

102-23-4

DAC

Docket No. 011-040801US
Express Mail No. EU 982 568 064 US

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

RECEIVED

Group Art Unit: 3721

Examiner: Durand, Paul R.

Confirmation No. 5871

FEB 25 2004

IN RE THE APPLICATION OF:

OFFICE OF PETITIONS

INVENTOR: ERWIN RAMPP

APPLICATION NO.: 09/980,527

INT'L FILING DATE: 23 APRIL 1999

35 U.S.C. § 371 DATE: 29 APRIL 2002

TITLE: METHOD FOR WRAPPING A ROUND BALE PRESSED IN A
ROUND BALE PRESS, FILM WRAPPING DEVICE AND
ROUND BALE PRESS INCLUDING A FILM WRAPPING
DEVICE OF THIS KIND

**PETITION TO ACCEPT DECLARATION -
LEGALLY INCAPACITATED INVENTOR (37 C.F.R. § 1.43)
OR IN THE ALTERNATIVE
PETITION TO ACCEPT UNEXECUTED DECLARATION -
INVENTOR REFUSAL TO SIGN (37 C.F.R. § 1.47(b))**

Commissioner for Patents
U.S. Patent and Trademark Office
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Certificate of USPS Express Mailing

Express Mail No. EU 982 568 064 US

Date of Deposit: 20 February 2004

I hereby certify that this paper or fee is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR § 1.10 on the date indicated above and is addressed to the Commissioner for Patents, U.S. Patent And Trademark Office, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Signature: Adam Malmut
Name: Adam Malmut

Sir:

In the Office action dated 22 August 2003, the examiner questioned the efficacy of the declaration as submitted. While Applicant, RPP America, LLC, does not agree with the grounds of concern set forth in the Office action, Applicant wants to ensure that the declaration as filed

meets the requirements of the Office. (Applicant addresses the issues raised in the Office action with respect to the declaration in Applicant's forthcoming response to the Office action.) The declaration filed 29 April 2002 was executed pursuant to 35 U.S. C. § 117 and 37 C.F.R. § 1.43 as the declaration of a legally incapacitated inventor. It is Applicant's understanding that no petition is generally required under the statute or regulations to file a declaration in this manner. Hence no remarks were made at the time of filing of the executed declaration. In the event that a petition is necessary for acceptance of declaration of a legally incapacitated inventor, please consider this filing as a petition therefore.

Legally Incapacitated Inventor

The declaration as submitted on 29 April 2002 was executed on 10 April 2002 by Mathais Dorn, the administrator of the insolvency estate of Erwin Rampp, the inventor, and not the Mr. Ramp himself. (See Exhibit A.) Applicant believes an inventor's personal insolvency qualifies as a "legal incapacity" pursuant to 35 U.S.C. § 117 and 37 C.F.R. § 1.43. While the M.P.E.P. provides no guidance on this issue, Black's Law Dictionary defines "incapacity" as "want of power or ability to take or dispose; want of legal ability to act." As patent rights are a personal property right, they are part of an inventor's estate. A declaration of insolvency transfers control of such personal property assets from the debtor inventor and places them under the control of the administrator for the estate. Therefore, the inventor has no legal capacity or ability to perform any actions with respect to such personal property rights once they become part of the insolvency estate. In fact, Mr. Dorn, the insolvency administrator, sought the approval of the insolvency court in Germany with jurisdiction over the Rampp estate before executing the declaration to confirm his authority to so act. (See Exhibit BC.) With this understanding Applicant believes that execution of the declaration by the administrator for the insolvency estate was and is appropriate.

Inventor Refusal to Sign

If for some reason the Office determines the execution of the declaration is inappropriate under 35 U.S.C. § 117 and 37 C.F.R. § 1.43, the Office is requested to consider this a Petition in the alternative pursuant to 35 U.S. C. § 118 and 37 C.F.R. § 1.47(b) to accept the declaration without signature because of the inventor's refusal to sign. Applicant has attempted on several occasions to procure the signature of Mr. Rampp. Before the declaration was ultimately signed in April 2002 by Mr. Dorn, the insolvency administrator, Applicant's counsel in Germany, Udo

Preuss of Mainwald Patentanwalts GmbH, attempted to secure Mr. Rampp's signature without success. (See Exhibit C.)

Upon receipt of the 22 August 2003 Office action and the questions regarding the declaration raised therein, Applicant decided to again request that Mr. Rampp sign the declaration. Mr. Rampp was provided the declaration with a copy of the specification as filed, both in the original German as submitted with the request for national stage entry under 35 U.S.C. §371 and in the English translation as subsequently filed. Mr. Rampp did not return a signed declaration. Additional attempts to contact Mr. Rampp directly and through Mr. Dorn, the insolvency attorney for his estate, generated no response. The declaration of Udo Preuss detailing the attempts to contact Mr. Rampp, including supporting documentation, is attached hereto as Exhibit D. Applicant submits, based upon his conduct, that Mr. Rampp has refused to sign the declaration. Therefore, Applicant requests that the declaration be accepted without the signature of the inventor Erwin Rampp.

Last Known Address of the Inventor

Pursuant to the requirement of 37 C.F.R. 1.47(b) the last known address of the sole inventor, Erwin Rampp is:

Madlenerstr. 5
87700 Memmingen
Germany

Proof of Proprietary Interest

Applicant, RPP America, LLC, has a proprietary interest in the captioned application by reason of assignment and chain of title. A statement pursuant to 37 C.F.R. § 3.73(b), previously filed by Applicant on 20 February 2004, is attached hereto as Exhibit E. Copies of each assignment or other document in the chain of title are appended to the 3.73(b) statement.

Statement of Irreparable Damage

The filing date of this application and its continuing pendency is necessary to preserve the rights of the assignee applicant, RPP America, LLC, and to prevent the irreparable damage that would occur to the assets embodied in this application purchased by RPP America, LLC, were the application to be considered abandoned.

Conclusion

For the reasons stated in the remarks above, Applicant requests that either the originally submitted declaration be accepted as executed by the administrator of the insolvency estate of the

inventor for reasons of legal incapacitation of the inventor or, in the alternative, that the declaration be accepted as unsigned for refusal of the inventor to join the application.

Respectfully submitted this 20th day of February 2004.



Brad J. Hattenbach, Esq.
Registration No. 42,642
Customer No. 33,486

HEIMBECHER & ASSOC., LLC
200 Union Blvd., Suite 316
Lakewood, Colorado 80228-1831
303-279-8888 (TEL)
303-985-0651 (FAX)
brad@heimbecher.com

cc: Client
Docketing

RECEIVED

FEB 25 2004

OFFICE OF PETITIONSExpress Mail Label No. EL 809 718 484 US
Attorney Docket No.: 5873US.04

Declaration For Patent Application English Language Declaration

As a below named inventor, I hereby declare that:

My residence, post office address and citizenship are as stated below next to my name,

I believe I am the original, first and sole inventor (if only one name is listed below) or an original, first and joint inventor (if plural names are listed below) of the subject matter which is claimed and for which a patent is sought on the invention entitled:

METHOD OF WRAPPING A ROUND BALE COMPACTED BY A ROUND BALER, FILM-WRAPPING DEVICE AND ROUND BALER THAT IS PROVIDED WITH SUCH A FILM-WRAPPING DEVICE

the specification of which
(check one)

- ☐ is attached hereto.
☒ was filed on 23 April 1999 as United States Application No. or PCT International

Application Number PCT/EP99/02774

and was amended on _____

(if applicable)

I hereby state that I have reviewed and understand the contents of the above identified specification, including the claims, as amended by any amendment referred to above.

I acknowledge the duty to disclose to the United States Patent and Trademark Office all information known to me to be material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, Section 1.56.

I hereby claim foreign priority benefits under Title 35, United States Code, Section 119(a)-(d) or Section 365(b) of any foreign application(s) for patent or inventor's certificate, or Section 365(a) of any PCT International application which designated at least one country other than the United States, listed below and have also identified below, by checking the box, any foreign application for patent or inventor's certificate or PCT International application having a filing date before that of the application on which priority is claimed.

Prior Foreign Application(s)

Priority Not Claimed

(Number)

(Country)

(Day/Month/Year Filed)

☐

(Number)

(Country)

(Day/Month/Year Filed)

☐

(Number)

(Country)

(Day/Month/Year Filed)

☐

Express Mail Label No. EL 809 718 484 US
Attorney Docket No.: 5873US.04

I hereby claim the benefit under 35 U.S.C. Section 119(e) of any United States provisional application(s) listed below:

(Application Serial No.)

(Filing Date)

(Application Serial No.)

(Filing Date)

(Application Serial No.)

(Filing Date)

I hereby claim the benefit under 35 U.S.C. Section 120 of any United States application(s), or Section 365(c) of any PCT International application designating the United States, listed below and, insofar as the subject matter of each of the claims of this application is not disclosed in the prior United States or PCT International application in the manner provided by the first paragraph of 35 U.S.C. Section 112, I acknowledge the duty to disclose to the United States Patent and Trademark Office all information known to me to be material to patentability as defined in Title 37, C.F.R., Section 1.56 which became available between the filing date of the prior application and the national or PCT International filing date of this application:

(Application Serial No.)

(Filing Date)

(Status)
(patented, pending, abandoned)

(Application Serial No.)

(Filing Date)

(Status)
(patented, pending, abandoned)


(Application Serial No.)

(Filing Date)

(Status)
(patented, pending, abandoned)

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statement were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

Express Mail Label No. EL 809 718 484 US
Attorney Docket No.: 5873US.04

Full name of sole or first inventor	Erwin RAMPP
Sole or first inventor's signature	Date 10.4.02
Mr. Dorn as Insolvency Administrator for Erwin Rampp	
Residence	Wolfertschwenden, Germany
Citizenship	Germany
Post Office Address	Welfenstrasse 5 D-87787 Wolfertschwenden GERMANY

Full name of second inventor, if any	
Second inventor's signature	Date
Residence	
Citizenship	
Post Office Address	
Citizenship	

Subscribed to and sworn to before

me this 10 day of April, 2002.

Christine Fehr

Witness

MAI WALD PATENTANWALTS GMBH

Via telefax 001 303 629 3450
DORSEY & WHITNEY LLP
Attn.: Reed R. Heimbecher
Republic Plaza Building, Suite 4700
370 Seventeenth Street

Denver, Colorado 80202-5647
U. S. A.

Very urgent

München · Hamburg · Düsseldorf
New York

Patentanwälte

Dr. Walter Maiwald (München)
Dr. Volker Hamm (Hamburg)
Dr. Stefan Michalski (Düsseldorf)
Dr. Regina Neuefeind (München)
Dipl.-Ing. Udo Prouss (München)
Dipl.-Ing. Karbinian Kopf, M.A. (München)

Rechtsanwalt
Stephan N. Schneller (München)

In Kooperation mit:
Maiwald Inc., New York
Dipl.-Ing. Karbinian Kopf, M.A.
U.S. Patent Agent

Dr. Schmidt-Felzmann & Kozianka
Rechtsanwälte (Hamburg)

Part. Tauche ·
Louthoussier-Schnarrenberger
Rechtsanwälte (München · Starnberg)

Your Ref.
5873US.04

Our Ref.
R 7336 / UP

Direct Dial ☎
74 72 66-40

Munich,
13 March 2002

RPP INTERNATIONAL, LTD.
Patent application in the U.S.A. US 09/980527

Dear Reed,

Further to my fax letter of March 12, 2002, we would like to inform you about a pleasant result of a longer telephone conversation we had with Mr. Dorn, Attorney at Law and Insolvency Administrator of Mr. Rampp.

To make a long story short, please be informed that Mr. Dorn agreed to sign the documents forwarded to him, provided that Mr. Buck, Attorney at Law and Insolvency Administrator of RPP/Germany, sends a letter to him, in which he states that he has already sold the PCT application and, therefore, the national patent applications based thereon, and the Court responsible for him as the Insolvency Administrator of Mr. Rampp, agrees to sign the documents due to these circumstances. We have already informed Mr. Buck accordingly, and expect that the Court will not deny Mr. Dorn's signature on the documents requested.

Therefore, we expect the signed documents within two to three weeks. As soon as we receive the signed documents, we will inform you immediately.

UP:sc

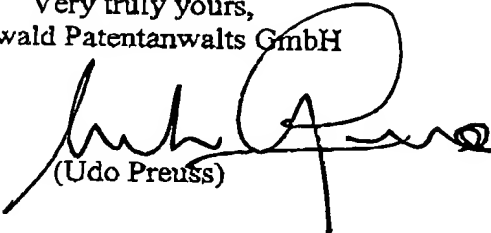
Postfach 330523 · 80065 München · Ellsenhof · Ellsenstrasse 3 · 80335 München
Tel. +49 (0)89 74 72 660 · Fax +49 (0)89 77 64 24 · <http://www.maiwald.de> · info@maiwald.de
Geschäftsführer: Dr. Walter Maiwald · Dr. Volker Hamm · Dr. Stefan Michalski · Dr. Regina Neuefeind · HRB Nr. 111307

- 2 -

Please do not hesitate to contact us if you have any further queries concerning this case.

Kind regards.

Very truly yours,
Maiwald Patentanwalts GmbH



(Udo Preuss)

Orig. to docketing 4/10

■ MAIWALD PATENTANWALTS GMBH

FAXNUMBER: 0013036293450

DORSEY & WHITNEY LLP
 Attn.: Reed R. Heimbecher, Esq.
 Republic Plaza Building, Suite 4700
 370 Seventeenth Street

Denver, Colorado 80202-5647
 U. S. A.

VERY URGENT

München · Hamburg · Düsseldorf
 New York

Patentanwälte

Dr. Walter Matwald (München)
 Dr. Volker Hamm (Hamburg)
 Dr. Stefan Michalski (Düsseldorf)
 Dr. Regina Neufelnd (München)
 Dipl.-Ing. Udo Prauss (München)
 Dipl.-Ing. Korbinian Kopf, M.A. (München)
 Dr. Norbert Hansen (München)

Rechtsanwalt
 Stephan N. Schneller (München)

In Kooperation mit:
 Matwald Inc., New York
 Dipl.-Ing. Korbinian Kopf, M.A.
 U.S. Patent Agent

Dr. Schmidt-Felzmann & Kozlanka
 Rechtsanwälte (Hamburg)

Parr · Tauche ·
 Leutheusser-Schnarrenberger
 Rechtsanwälte (München · Starnberg)

Your Ref.
 5873US.04

Our Ref.
 R 7336 / UP

Direct Dial ☎
 74 72 66-40

Munich,
 10 April 2002

RPP INTERNATIONAL, LTD.

Patent application in the U.S.A.

Verfahren zum Wickeln eines in einer Rundballenpresse gepressten Rundballens,
 Folienumwicklungsvorrichtung und Rundballenpresse mit einer solchen
 Folienumwicklungsvorrichtung



Dear Reed,

Enclosed please find copies of various documents signed by Mr. Dorn, Insolvency
 Administrator of Mr. Rampp. For the assignment as well as for the quitclaim a certificate is
 enclosed with which a notary certifies that the above is the true signature of Mr. Dorn.

As soon as we receive the original signed documents, we will forward these to you
 immediately. On the third document (Declaration and Power of Attorney) a witness has signed
 in addition to Mr. Dorn.

UP:ps

Postfach 330523 · 80066 München · Ellenhof · Ellenstrasse 3 · 80335 München
 Tel. +49 (0)89 74 72 660 · Fax +49 (0)89 77 64 24 · <http://www.maiwald.de> · Info@maiwald.de
 Geschäftsführer: Dr. Walter Matwald · Dr. Volker Hamm · Dr. Stefan Michalski · Dr. Regina Neufelnd · HRB Nr. 111307

Please be informed, that the Declaration and Power of Attorney as well as the other documents had been signed by Mr. Dorn but not by Mr. Rampp, as he refused to sign any documents. We hope, that the signature of Mr. Dorn legally substitutes Mr. Rampps signature for the purposes of the USPTO.

Please do not hesitate to contact us if you have any further queries concerning this case.

Best regards,
Maiwald Patentanwälte GmbH



(Udo Preuss)

Encls.:

Assignment and accompanying certificate
(4 pages)

Quiet claim and accompanying certificate
(5 pages)

Declaration and Power of Attorney
(3 pages)

Docket No. 011-040801US

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Group Art Unit: 3721

Examiner: Durand, Paul R.

Confirmation No. 5871

IN RE THE APPLICATION OF:

INVENTOR: ERWIN RAMPP

APPLICATION NO.: 09/980,527

INT'L FILING DATE: 23 APRIL 1999

35 U.S.C. § 371 DATE: 29 APRIL 2002

TITLE: METHOD FOR WRAPPING A ROUND BALE PRESSED IN A
ROUND BALE PRESS, FILM WRAPPING DEVICE AND
ROUND BALE PRESS INCLUDING A FILM WRAPPING
DEVICE OF THIS KIND

DECLARATION OF UDO PREUSS

1. My name is Udo Preuss. I am a German and European patent attorney. I practice with the firm Maiwald Patentanwalts GmbH in Munich, Germany.

2. Heimbecher & Assoc., LLC, the attorneys of record in the captioned application, requested my assistance in procuring the signature of the inventor of this application, Erwin Rampp, who is a resident of Memmingen, Germany.

3. On 12 December 2003 I attempted to solicit Mr. Rampp's signature by forwarding a registered letter to Mr. Erwin Rampp at Welfenstraße 5, 87787 Wolferschwenden (see Exhibit 1 attached hereto) together with a copy of the English language specification of U.S. patent application 09/988,0527 (see Exhibit 2 attached hereto); a copy of the German language Patent Cooperation Treaty application no. PCT/EP99/02774 (see Exhibit 3 attached hereto), which is the parent of and counterpart to the U.S. application; a dual language declaration in English and German to be signed by Mr. Rampp (see Exhibit 4 attached hereto); and a prepaid return envelope.

4. I further forwarded a letter to Mr. Rampp's insolvency administrator, Mr. Dorn, on 12 December 2003 informing Mr. Dorn about the declaration to be signed by Mr. Rampp (see Exhibit 5 attached hereto).

5. On 15 December 2003 I received all documents forwarded to Mr. Rampp returned as undelivered.

Docket No. 011-040801US

6. On 15 December 2003 I contacted Mr. Dorn's office via telephone. A secretary at his office provided me a new address for Mr. Rampp in Memmingen, Germany.

7. On 15 December 2003 I forwarded the previously indicated declaration, amended with respect to Mr. Rampp's new address (see Exhibit 6 attached hereto), together with the two specifications previously described herein and sent with the letter of 12 December 2004 and a prepaid return envelope by registered letter.

8. On 17 December 2003 I received a confirmation of receipt signed by Mr. Rampp (see Exhibit 7 attached hereto).

9. On 2 January 2004 I contacted Mr. Dorn by telephone to discuss this issue as I had not received a signed declaration from Mr. Rampp. I indicated the importance of procuring Mr. Rampp's signature on the declaration. Mr. Dorn indicated he would attempt to contact Mr. Rampp and request that he sign the declaration.

10. On both 14 and 20 January 2004 I attempted to contact Mr. Rampp by telephone, several times each day without result.

11. On 21 January 2004 I further attempted to reach Mr. Dorn by telephone to determine whether he had any success in reaching Mr. Rampp, but I was unable to reach him and he has not returned my calls.

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code.

Dated this 20 day of February 2004.



Udo Preuss
Maiwald Patentanwalts GmbH

Einschreiben/Rückschein
Herrn
Erwin Rampp
Welfenstraße 5
87787 Wolfertschwenden

*haben zurück
am 15.12.03
unbekannt
verzogen*

München · Hamburg · Düsseldorf
New York

Patentanwälte
Dr. Walter Maiwald (München)
Dr. Volker Hamm (Hamburg)
Dr. Stefan Michalski (Düsseldorf)
Dr. Regina Neuefeind (München)
Dipl.-Ing. Udo Preuss (München)
Dipl.-Ing. Korbinian Kopf, M.A. (München)
Dr. Norbert Hansen (München)
Dipl.-Ing. Lutz Kietzmann LL.M. (Düsseldorf)
Dr. Martin Huenges (München)
Dr. Holger Glas (München)
Dr. Vera Tiefbrunner (München)
Dr. Sigrid von Krosigk (Hamburg)

Rechtsanwälte
Stephan N. Schneller (München)
Matthias Gottschalk, MBA (München)

In Kooperation mit:
Maiwald Inc.,
European IP Services, New York
Dipl.-Ing. Korbinian Kopf, M.A.
U.S. Patent Agent

Ihr Zeichen

Unser Zeichen
R 7336 / UP

Durchwahl ☎:
74 72 66-40

München,
12. Dezember 2003

RPP INTERNATIONAL, LTD.

Patentanmeldung in U.S.A. basierend auf PCT/EP99/02774

Verfahren zum Wickeln eines in einer Rundballenpresse gepressten Rundballens,
Folienumwicklungsvorrichtung und Rundballenpresse mit einer solchen
Folienumwicklungsvorrichtung

Sehr geehrter Herr Rampp,

wie Ihnen bekannt ist, existiert in den USA eine Patentanmeldung mit der Nr. 09/980,527, die auf einer PCT-Anmeldung mit der amtlichen Nr. PCT/EP99/02774 basiert. Anmelder ist die Firma RPP International Ltd., deren Rechtsvorgängerin Sie als Erfinder bereits vor Jahren die Anmeldung übertragen haben. Zu Ihrer schnellen Orientierung finden Sie eine Kopie der ursprünglichen PCT-Anmeldung sowie der auf dieser PCT-Anmeldung basierenden US-amerikanischen Patentanmeldung.

Vor geraumer Zeit hat Herr Rechtsanwalt Dorn in seiner Stellung als Ihr Insolvenzverwalter verschiedene Unterschriften zur Weiterführung der genannten US-Patentanmeldung geleistet. Unsere US-Kollegen teilten uns nun mit, dass die Unterschrift eines Insolvenzverwalters den Anforderungen des US-Patentamtes nicht genügen. Entsprechend benötigen wir Ihre Unterschrift unter die beigelegte Erklärung (Declaration and Power of Attorney for Patent Application / Erklärung für Patentanmeldungen mit Vollmacht; umfassend drei Seiten) im

UP:ps

- 2 -

Austausch für die früher von Herrn RA Dorn unterschriebenen Dokumente .

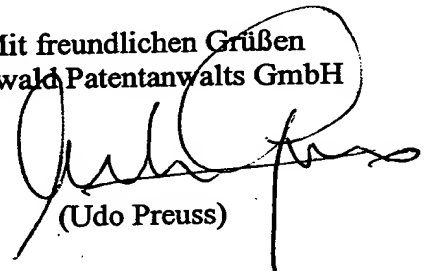
Wir bitten Sie in Erfüllung Ihrer Verpflichtungen gegenüber dem Anmelder die genannte Erklärung an der gekennzeichneten Stelle zu unterschreiben und das Datum, zu dem Sie die Unterschrift leisten, handschriftlich einzufügen. Die unterschriebene Erklärung bitten wir Sie dann in den bereits frankierten Rückumschlag einzustecken und bis zum

17. Dezember 2003

an uns zurückzusenden.

Falls Sie in dieser Angelegenheit Fragen haben, stehen wir Ihnen selbstverständlich jederzeit gerne zur Verfügung. Herrn RA Dorn haben wir bereits von diesem Umstand unterrichtet.

Mit freundlichen Grüßen
Maiwald Patentanwalts GmbH



(Udo Preuss)

Anlagen

US 09/980,527 (22 Seiten)

PCT/EP99/02774 (26 Seiten)

Frankierter Rückumschlag

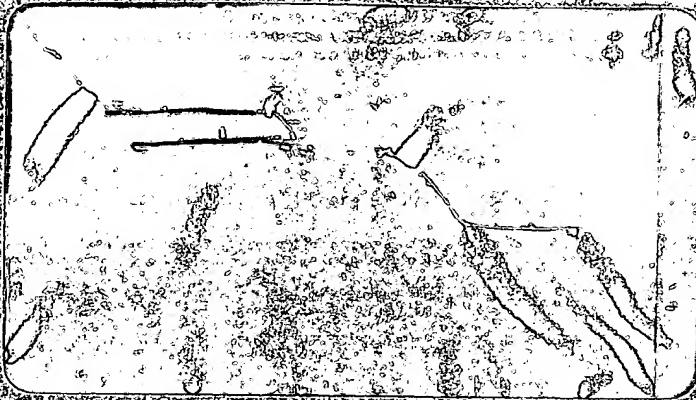
Erklärung, 3 Seiten (nach Unterschrift
zurücksenden)

Wir haben dieses Jahr auf das Versenden von Weihnachtskarten verzichtet und den entsprechenden Betrag statt dessen der Acción Humana gestiftet, die sich um bedürftige Kinder in Honduras kümmert. Wir senden Ihnen daher auf diesem Wege unsere besten Wünsche für ein glückliches und erfolgreiches neues Jahr!

MATWALD
 Patentanwälte GmbH
 European Patent Attorneys
 Elisenhof
 Elisenstraße 3
 80335 München



DEUTSCHE POST
 80335
 E 0329
 E 844985



Deutsche Post
Zurück 90335

☒ Empfänger hat die empfangene Sendung nicht angenommen
☐ Empfänger verschen, Einbringung zur Weitergabe der empfangenen Sendung ist nicht zulässig
☐ Sendung verlorener

Handwritten signature

MATWALD
 Patentanwälte GmbH
 15. Dez. 2003
 MÜNCHEN
 FRIST

Deutsche Post

09 3662 5414 5 DE

☐ EINSCHREIBEN EINWURF
☒ EINSCHREIBEN (Recommandé)
☐ NACHNAHME (Remboursement)
☐ EIGENHÄNDIG (A remettre en main propre)
☐ RÜCKSCHEIN (Avis de réception)

B 912-668-000

Rückschein National Bitte unbedingt die Rückseite ausfüllen!

Sendungsnummer/Identcode 09 3662 5414 5 DE	Postleitzahl Annahme-/Übernahmestelle 80335	Einlieferungsdatum 12.12.03
Empfänger der Sendung Name, Vorname/Firma Erwin Rapp Straße und Hausnummer oder Postfach Welfenstraße 5 Postleitzahl, Ort 81787 Welfensdwenden	Sendungsart <input checked="" type="checkbox"/> Brief <input type="checkbox"/> Postkarte <input type="checkbox"/> Blindensendung <input type="checkbox"/> Paket nicht kombinierbar mit EINSCHREIBEN/EIGENHÄNDIG <input type="checkbox"/> Express-Sendung nicht kombinierbar mit EINSCHREIBEN/NACHNAHME	Zusatzleistung(en)/Service(s) <input checked="" type="checkbox"/> EINSCHREIBEN <input type="checkbox"/> EIGENHÄNDIG <input type="checkbox"/> NACHNAHME NACHNAHME-Betrag
Ausgeliefert an <input type="checkbox"/> Empfänger <input type="checkbox"/> Ehegatten <input type="checkbox"/> Empfangsbevollmächtigten <input type="checkbox"/> Anderen Empfangsberechtigten (Ersatzempfänger gemäß AGB BRIEF NATIONAL bzw. AGB PAKET/EXPRESS NATIONAL)		
Auslieferungsvermerk Ich habe die Sendung dem Empfangsberechtigten übergeben. Datum 12.12.03 Postmitarbeiter/Zusteller: Unterschrift <i>[Signature]</i>		
Empfangsbestätigung Name und Vorname in GROSSBUCHSTABEN ERWIN RAPPE Ich bestätige, die Sendung am heutigen Tag erhalten zu haben. Datum 12.12.03 Empfangsberechtigter: Unterschrift <i>[Signature]</i>		

Vom Absender auszufüllen

Stand: 07/02

11-006-000

Method for wrapping a round bale pressed in a round bale press,
film wrapping device and round bale press
including a film wrapping device of this kind

Technical field

5 The invention relates to a method for wrapping a round bale pressed in a round bale press about at least its essentially cylindrical surface area with an at least unilaterally adhesive film. The invention further relates to a film wrapping device for round bales pressed in a round bale press, in particular round bales comprising garbage, as well as a round bale press including a film wrapping device of this kind.

Prior art

10 Round bale presses have been known for some time for pressing straw, hay or other agricultural halm and blade material. Thus, a bale rolling press for agricultural halm and blade materials is disclosed in the publication DE 34 26 965 C2, the press chamber thereof being delimited by a plurality of circularly arranged conveyor rollers receiving the harvest material which has been received by a pick-up drum. A very similar round bale press is known from EP 0 131 397 A2.

15 For almost ten years now it has been known to pack garbage, in particular household garbage, industrial garbage, etc., using a round bale press. By using a round bale press, air inclusions present in the garbage are pressed out from the garbage bale by continuously revolving the garbage that is being progressively filled into the press chamber of the round bale press. Thus, there does not ensue any compression of the enclosed air, rather, the air inclusions are mostly displaced towards the edge areas of
20 the bale or are completely ousted from the formed round bale. After the pressing of the garbage bale, the pressed garbage round bale is completely wrapped with a film. By means of this complete wrapping, the normally occurring rotting process is stopped. Consequently, by means of film packings of this kind, it becomes possible
25 to store garbage for a longer period of time without bad smells or gas development arising. To produce round bales from garbage has moreover the advantage that an intermediate storage is possible in a storage area without requiring any further

preliminary arrangements. The pressing of garbage into round bales has been disclosed for the first time in the document DE 39 41 727 A1. Modified round bale presses for pressing garbage are, for example, known from DE 195 36 750 A1 and WO 95/00324. The document EP 0 004 314 B1 has still to be mentioned, wherein a
5 bale pressing device for cardboard waste material is described, which, it is true, is only intended for being used for smaller cardboard round bales, wherein, however, also round bales are formed in principle, which are no longer wrapped with film. The press chamber here is formed by two revolving endless conveyor belts.

All of the above-mentioned round bale presses, as well as those presses which are
10 explicitly destined for pressing garbage, as well as agricultural halm and blade materials, are provided for stabilization and shape-keeping reasons with a net-wrapping or yarn-wrapping means, with which the pressed round bale is wrapped on its surface area with a net web or a yarn. The complete wrapping with film only ensues in all cases in a film wrapping device arranged downstream, in which the bale
15 is completely wrapped with films on its front ends and on the surface area.

Since the complete wrapping of the bale only ensues in a downstream film wrapping device, the bale of the devices known from prior art has to be kept together in a stable shape by the net web or the yarn at least on its circumference (on the surface area) for being transported between the round bale press and the film wrapping device. Thus, a
20 net tissue web for covering round balls of this kind is known from DE 36 12 223 A1.

In summary, it has hence to be stated that the actually known pressed round bales are always wrapped with a net web or a yarn on their circumferential bale area or surface area, prior to being completely wrapped with a film. This proceeding exhibits several disadvantages. Thus, several packing materials have to be kept stored in a packing
25 plant. Moreover, in the case of the wrapping of the pressed round bale with a net web or a yarn on its surface area, the risk of looser components of the pressed bale falling out through the net or the yarn during transportation from the round bale press to the downstream film wrapping device is rather high, a fact which can lead to a dirt accumulation in the plant and, in the worst case, to functional failure of the individual

contrivances present therein. For a tight wrapping of the entire round bale with film, the film overlapping has to be conceived relatively large, whereby in the actually used film wrapping method – which will be explained in detail in the following – thick film accumulation arise at the front ends of the round bale. The film wrapping of the
5 entire round bale ensues in such a way that the pressed round bale lying on a wrapping table is uniformly rotated about its symmetry axis, while either a film roll rotates about a vertical axis about the round bale, or, in case of a stationary film roll, the round bale is in addition rotated about its vertical axis. Caused by the inevitably necessary large film overlapping for achieving a tight packing, the film consumption
10 per bale is relatively high. Therewith, however, the packing costs per finished round bale are high, as well.

Representation of the invention

The technical problem on which the invention is based consists in realizing a method, by means of which the aforementioned disadvantages are at least in part eliminated. The invention is further based on the technical problem of providing a device for
15 realizing a method improved in this way.

These technical problems on which the invention is based are solved by a method according to claim 1, by a device having the features of claim 14, and by a round bale press having the features of claim 26.

The inventive method is characterized in that during the unwinding of a film web
20 from a film roll, a film rope is formed from the wide film web over the entire width during a predetermined period of time by means of a pulling-off means, said film rope being advantageously gathered up in its width. Under film rope, here, a film portion has to be understood in a general manner, which has in some way been formed from the present film web and which exhibits a higher flexural rigidity. Thereby, the
25 normally present adhesiveness of the film is optionally used. It has, however, to be emphasized, that if the case may be, a non-adhesive film can be used, as well, which prior to the forming of the film rope, is modified by acting upon the film material

(heat treatment, application of a chemical substance, application of an adhesive, etc.)
in a way that joined film parts adhere to one another.

At the forming of this film rope of higher rigidity extending over a partial section of the film web length, i.e. over a determined length of the film web, it is possible for the
5 first time to use a film as an enveloping material for a pressed round bale instead of the previous net or yarn web. By means of the rope formation, the film can be introduced into the gap between the pressed round bales and the circumferential press wall formed by any device. By then rotating the bales again in the press, the film is wrapped over the bale surface area with engagement and carriage of the film rope,
10 and namely in the full width of the film web, such as it was hitherto already realized with the net web. By forming a single layer or a multilayer on the circumferential bale wall, a sufficient stability of shape and strength for the further transportation of the bale to the film wrapping device is given, wherein the prepared bale is completely wrapped with film. All hitherto made attempts to replace the previously necessary net
15 web with film, were insofar unsuccessful due to the at least unilaterally adhesive film, said very thin film could not be applied without great effort, in particular not automatically, to the circumferential bale wall. With a pulling-off means comprising two rollers arranged forming a gap between the rollers for the passage of the film length, one of said rollers being driven, it particularly caused the at least unilaterally
20 adhesive film to adhere to one of the rollers, thus preventing the film from being further pulled off from the film roll, and in particular from being applied to the bale surface area.

This hitherto unsolved problem with affected pulling-off means having adjacent rollers for delivering the film, is solved by the inventive formation of a film rope,
25 since the film rope of now higher-rigidity can be easily guided – in particular in the case of at least one resiliently supported roller – through the roller gap of a conventional pulling-off means, and can then be introduced automatically into the gap between the round bale and the circumferential edge of the press chamber.

By initially wrapping the bale surface area with two or more film layers, the subsequent complete wrapping can be carried out with a by far less overlapping wrapping, so that the amount of film required for a film wrapping is reduced. For this reason, the production costs for a film-wrapped round bale are distinctly lower than previously.

It is, for example, possible that only two instead of hitherto four layers of film are necessary. Moreover, the risk of damage is reduced for a completely wrapped round bale during transportation and handling of a finished wrapped bale, since the film is no pre-stressed in two directions, for one, in the circumferential direction and, for another, in 90° relative thereto. Thereby, it is possible, that a hole, involuntarily punctured through the two films during transportation, does not expand, and that actually only a small through-going hole remains. This is achieved in that the hole introduced into the film, which is pre-stressed in the circumferential direction, expands slot-shaped in the circumferential direction of the one film, and in the superposed film layer twisted by 90°, expands likewise slot-shaped by twisted by 90°. By means of the superposition of these slots staggered relative to one another by 90°, there only remains the extremely small hole, which does not cause any problems. Moreover, it has to be stated that the bales inventively wrapped in a novel manner become tighter at their circumferential or surface area by the finally resulting "cross adhesion bond". Thereby, the bale content is better protected against penetrating rain water or against short water accumulations on the bale storage ground in case of temporary flooding when used in agriculture.

Finally, it is to be stated that, as it is usual to date, round bales of dry hay or straw are only net-wrapped and not completely film-wrapped. In this case, however, the inventive film wrapping on the surface area instead of the net without covering the front ends, is of an important advantage for durability in an open storage. This means that rain water would not only flow off from the surface area by the existing compression of the halm-shaped material, but would also be prevented from penetration for the first by the film applied to the surface area. Thereby, it is of

course optimal that the film webs are wider than the wrapped round bale, so that the projecting film edges can serve as a "roof".

According to the invention, the films hitherto used in this field can also be used for the wrapping of surface areas of round bales. Therewith, it is only necessary to keep
5 one film type in storage. Moreover, it is possible according to the invention, to use films having a thickness of only 10-20 μm , in particular 15-18 μm . To date, film thicknesses of 25 μm were usually employed in agriculture, said film thicknesses having even been increased to 30 μm so as to achieve at least a better rigidity. These films, however, due to their important thicknesses, are in turn more expensive and
10 heavier.

As can be seen from the above statements, the invention may not only be used for round bales of garbage but also for agricultural halm and blade materials. Moreover, animal food, for example, which is compressible and compactable by rotary compression, can be packed correspondingly.

15 The formation of the film rope advantageously ensues by gathering up the film in its width. By means of the film's (unilateral or bilateral) adhesiveness or its capacity for adhering, a film rope of higher rigidity is formed by pushing the film edges together, said film rope exhibiting the aforementioned advantages. Alternatively thereto, a torsion or twisting of the film about a longitudinal axis of the film web is also possible
20 for forming the film rope. From the constructional point of view, however, the realization of this method is more complicated.

In an optimum manner, a film rope is formed for the periodic wrapping of the film about the bale surface area shortly before finishing the last film layer, and the film web is then cut off in front of the film rope. Therewith, the necessary prerequisites
25 are created for wrapping a subsequent pressed round bale again on its surface area with one or more layers of a film, in particular with two layers.

It is extremely advantageous that after the wrapping of the bale on its surface area, a wrapping ensues over the front ends with the same film length, so that the bale is completely packed as a whole.

5 As in case of the hitherto usual round bale presses, however, the subsequent complete wrapping can also be carried out in a downstream film wrapping device, for which reason the film-stabilized round bale is outputted from the round bale press and transferred to a wrapping table, on which the round bale is then completely wrapped with film in the conventional manner. This wrapping table is thereby in particular realized according to prior art, such as it is, for example, disclosed in DE 195 42 645
10 A1.

The hitherto used films are employed as films. In particular, an elastic PE film can be used. Particularly good properties are also exhibited by the so-called LLDPE films provided with an adhesive layer on the inner side. As already outlined before, a film can also be used which only becomes adhesive under certain conditions such as, for
15 example, a heat treatment.

An inventive film wrapping device for round bales pressed in a round bale press features a film roll holding device associated with a pulling-off device for pulling off the film from the film roll. Moreover, a film rope forming device is present by means of which a film rope can be realized in the pulled off film web over a certain film web
20 length. For cutting the foil off, a cutting means is arranged downstream of the pulling-off device.

A technically very simple and cost-efficient solution for a film roll holding device consists of a receptacle box for receiving the film roll, comprising an outlet opening for the film on one side, the opening being approximately adapted to the film width.
25 Therewith, complicated and expensive supports are not required.

So as to reduce friction of the film roll within the receptacle box, several rotatably mounted supporting rolls are present within the receptacle box, with the rotation axes thereof being parallel to the longitudinal axis of the film roll.

Alternatively thereto, a film roll holding device is imaginable comprising a fastening device holding the film roll at its front side.

Alike the hitherto known net wrapping devices, the pulling-off device advantageously comprises at least two rollers between which the film is to be guided through, and at
5 least one of them being driven.

For enabling the formed film rope to pass through the roller gap of the two rollers opposed to one another, at least one roller of the roller pair is non-rigidly (e.g. resiliently) mounted.

The film rope forming means according to an advantageous embodiment comprises a
10 film rope constriction means bilaterally engaging the film edges and being variable in their mutual spacing. Thereby, the wide film rope is gathered up to a smaller width, and a film rope of higher rigidity is formed, which for the first time can be introduced between the round bale and the circumferential press chamber wall without further auxiliary means.

15 A technically simple and again cost-efficient solution for a film rope constriction means comprises two or more pivotably mounted pivot arms equipped with rolls, which can be brought into engagement with the edges of the film web.

Since the pivot arms are mechanically coupled by a lever system, only one drive means is necessary for pivoting the plurality of pivot arms. Alternatively thereto, it is
20 of course also possible to pivot each single pivot arm by a (pneumatic or hydraulic) control cylinder. Moreover, a drive by an electromotor is also imaginable. In inventive film wrapping device preferably comprises a control means controlling the film rope forming device and the cutting means in such a coordinate manner that shortly before the desired number of film layers will be wrapped around the surface
25 area of the round bale, said film rope forming device will be activated over a certain space of time so that a film rope comprising again a predetermined length will be formed. After the formation of the film rope, the cutting means is then activated so

that the film, seen in the pulling off direction of the film, is cut in front of the film rope.

A film wrapping device according to the invention is already advantageously integrated into a round bale press such as it is used in the state of the art for pressing agricultural harvest products or halm and blade material, or for pressing of garbage, instead of the previous net or yarn wrapping device. It is, however, also possible to subsequently install without any difficulties, such an inventive film wrapping device into an existing round bale press of the aforementioned kind to substitute the existing net or yarn wrapping devices. Such retrofit works are possible without major expenditure. Therewith, it is in particular possible to reduce the production costs per bale even in existing round bale presses.

Short description of the drawings

For further explanation and for a better understanding, an exemplary embodiment of the invention will be described in the following with reference to the attached drawings. Therein shows.

- 15 Fig. 1 a schematic side view of a film wrapping device of a round bale press,
- Fig. 2 a top view of the film wrapping device as per Fig. 1,
- Figs. 3a-3c a schematic perspective view of various method steps for forming a film rope in a film web, and the guidance of same towards a pressed round bale, which, however, is not fixed on its circumferential side.

Description of a preferred embodiment of the invention

- 20 In the schematic side view as per Fig. 1, a round bale press is shown comprising a number of supporting rolls 1 displaceable along a crank guide 4. Through a crank displacement means 10, the supporting rolls 1 are essentially arranged on a full circle, so that a cylindrical round bale press chamber arises. The supporting rolls 1 support an endless belt 2 forming the circumferential wall of the press chamber. By means of
- 25 tension rollers 8, 9, the tension of the endless belt 2 is adjusted in the desired manner.

Above the round bale press, which in this way corresponds to prior art, a film wrapping device according to the invention is arranged. Said film wrapping device comprises a receptacle box 21, in which a plurality of supporting rolls 18 are rotatably arranged. Said supporting rolls 18 are parallel to one another with their rotational
5 axes and serve for supporting a film roll 11 present in the receptacle box. Reference numeral 11' designates a film roll having a reduced diameter due to film consumption. Two holding devices 16 are attached spaced apart from each other on a side wall 17 of the receptacle box 21. Said spacing is at least larger than the film web width of the film web 12 which is being pulled off from the film roll 11. A pintail 15
10 is rotatably mounted in the respective holding device 16, on which pintail 15, in each case a pivot arm 14 is pivotably mounted. On the front end of said pivot arm, film edge constriction means 19 are in each case arranged, the rotational axes thereof being essentially perpendicular to the longitudinal direction of the film web.

In front of the film wrapping device including the pivot arms 14, a film pulling-off
15 device is arranged in the form of two opposing rollers 6, 7, roller 7 being driven. Roller 6 is resiliently mounted with respect to roller 7, so that depending on the thickness of the film, the roller gap between the roller 6, 7 automatically adjusts in the manner required for allowing the film or the thicker and more rigid film rope to pass through. Both rollers 6, 7 are provided with a friction-increasing lining, e.g. a rubber
20 lining.

In front of said film pulling-off device, a cutting means 22 is present by means of which the film web 12 can be cut transversely to its extension direction.

In front of said cutting means 22, a deflection of roller 5 is arranged, by means of which the film is deflected into the press chamber of the round bale press. The
25 representation of Fig. 1 is only schematic here, and does, for one, not reflect the correct dimensional relationships and, for another, does not reflect either the spatial arrangements of the deflection roller of the round bale press corresponding to the actual conditions.

In Fig. 2, the film wrapping device having two pivotably mounted pivot arms 14 can be seen in the greater detail. Thus, levers 30 are fixed at the ends of the pivot arms 14, opposite the rolls 19, which are coupled with one another via a connecting rod 31. Said connecting rod 31 is thereby articulated in the levers 30 by means of link joints

5 32. By means of this configuration, a single drive of one pivot arm allows to correspondingly pivot the second pivot arm 14 in a mirror-inverted manner, so that the spacing between said rolls 19 can be reduced in the desired manner.

The inventive method will now be described in particular with reference to Figs. 3a-3c. In a round bale press as per Fig. 1, a round bale 3 is produced in the conventional
10 manner. After the film has been guided once through between the rollers 6, 7, it will adhere to the round bale 3 due to its adhesive inner side, and will be carried along through rotation of the round bale 3 by means of the endless belt 2.

Shortly before the desired number of film layers is reached, the pivot arms 14 are inwardly pivoted, so that the rolls 19' bring together the film web edges of film web
15 15, and the film web in between is gathered up, whereby with further pulling off the film, a film rope 13 having higher rigidity arises over a certain film web length. Said film rope 13 is guided through the gap of the rollers 6, 7, and is then cut off by means of the cutting device 22. The finished wrapped round bale 3 is guided out from the press, and the production of a new round bale 3' starts, such as it is shown in Fig. 3c.
20 As soon as the round bale 3' is completely pressed, the film rope is guided through the rollers 6, 7 between the round bales 3' and the endless belt 2, and by driving the endless belt 2, the film is carried along, so that after the pivot arms 14 have opened, the film web 12 gets in contact in its full width with the circumferential side of the round bale again. As soon as the desired layer number is reached on round bale 3'
25 again, there ensues anew the formation of a film rope.

It has still to be noted that a deflection roll 5 is not imperative, and is not present in a preferred embodiment, so that the entire net wrapping device can be arranged very closely to the press chamber. Thereby, it is secured that the film rope 13 is always carried along by the bale.

Claims

1. Method for wrapping a round bale (3) pressed in a round bale press about at least its cylindrical surface area with an at least unilaterally adhesive film (12), wherein

5 a) the film (12) is pulled off from a film roll (11) in its entire width by means of a pulling-off device (6, 7),

b) a film rope (13) is formed from the film (12) during a predetermined space of time of the pulling-off operation according to step a),

10 c) the film rope (13) is introduced into the gap between the round bales (3) to be wrapped and a device (2) forming the circumferential press chamber wall,

d) the round bale (3) is hereafter set into rotation, so that the film rope (13) present in the gap is carried along, and

e) the round bale (3) continues to rotate until the desired number of film layers have formed on the surface area of the round bale.

15 2. Method according to claim 1,

characterized in that the film rope (13) is formed by gathering up the film (12) in its width.

3. Method according to claim 1,

20 characterized in that the film rope (13) is formed by twisting the film (12).

4. Method according to claim 1,

characterized in that shortly before the desired number of film layers have been wrapped on the round bale (3), another film rope (13) will be formed.

5. Method according to claim 4,

5 characterized in that the film (12), seen in the pulling-off direction, is cut in front of the film rope (3).

6. Method according to claim 1,

characterized in that pulling off of the film (12) from the film roll (11) ensues in the entire width thereof by guiding the film (12) through between
10 two rollers (6, 7) exerting a mutual pressure, at least one of them being driven.

7. Method according to claim 6,

characterized in that the cutting off of the film (12) ensues downstream of the pulling-off device (6, 7) by means of a cutting means (22) displaceable
15 transversely to the longitudinal direction of the film.

8. Method according to claim 1,

characterized in that after the method step e) the film is guided around the round bale with the round bale rotating, so that the entire round bale is completely enclosed by film webs overlapping one another.

20 9. Method according to claim 4,

characterized in that after the method step e) the film (12) is cut off, and the round bale (3), film-stabilized on its surface area, is outputted from the round bale press and is transferred to a wrapping table, on which the round bale (3) is completely wrapped with film.

25 10. Method according to any one of the preceding claims,

characterized in that the film (12) is an elastic PE film.

11. Method according to claim 8,

characterized in that the film (12) is a LLDPE (Linear Low Density PolyEthylene) film provided with an adhesive layer on its inner side.

5 12. Method according to claim 8,

characterized in that the film (12) consists of a material, which becomes adhesive under certain conditions.

13. Method according to one of the preceding claims,

10 characterized in that the film (12) is wider than the surface area of the round bale (3) and is wrapped around the surface area in such a manner that it projects at the two front faces of the round bale (3) by approximately the same amount, and is put against same at its latest by means of a downstream entire bale film wrapping.

15 14. Film wrapping device for a round bale (3) pressed in a round bale press, in particular round bales including garbage, comprising

- a film roll holding device (21) for holding the film roll (11),

- a pulling-off device (6, 7) for pulling off the film from the film roll (11),

- a film rope forming device (14, 19), by means of which in the pulled off film web (12) a film rope (13) can be produced over a certain film web length, and

20 - a cutting means (22) arranged downstream of the pulling-off device (6, 7) for cutting off the film (12)

15. Film wrapping device according to claim 14,

characterized in that the film roll holding device consists of a receptacle box (21) for receiving the film roll (11), said receptacle box (21) comprising on one side an outlet for the film (12) adapted approximately to the film width.

5 16. Film wrapping device according to claim 15,

characterized in that the receptacle box (21) comprises a plurality of rotatably mounted supporting rolls (18) the rotational axes of which are in parallel to the longitudinal axis of the film roll.

17. Film wrapping device according to claim 14,

10 characterized in that the film roll holding device comprises a tensioning device holding the film roll at its front side.

18. Film wrapping device according to claim 14, characterized in that the pulling-off means comprises at least two rollers (6, 7), between which the film is to be guided through, and at least one of them being driven.

15 19. Film wrapping device according to claim 18, characterized in that at least one roller (6) of the pair of rollers (6, 7) is non-rigidly mounted, so that the other roller gap is variable.

20. Film wrapping device according to claim 14, characterized in that the film rope forming device comprises film web construction means (19)
20 bilaterally engaging the film edges and being variable in their mutual spacing.

21. Film wrapping device according to claim 20, characterized in that the film web construction means are rolls (19) mounted on pivot arms (14).

22. Film wrapping device according to claim 21, characterized in that the pivot arms (14) are mechanically coupled by a lever system (30, 31).

23. Film wrapping device according to claim 14, characterized in that the film rope forming device comprises means causing the film (12) to twist about the longitudinal direction of the film web.

24. Film wrapping device according to claim 14, characterized in that the cutting device (22) consists of a blade extending transversely over the film web and being pivotably mounted, so that it is movable in and out of engagement with the film.

25. Film wrapping device according to claim 14, characterized in that a control means is provided, which

10 - shortly before the desired number of film layers have been wrapped around the surface area of the round bale (3), activates the film rope forming device (14, 19) over a certain space of time, so that a film rope (13) is formed comprising a predetermined length again, and

15 - then activates the cutting means (22), so that, seen in the pulling-off direction of the film, the film (12) is cut in front of the film rope (13).

26. Round bale press for pressing pressable material, in particular agricultural harvest products such as straw, hay or grass, or garbage, for example, household or industrial garbage, comprising

20 - a press chamber into which the material is to be introduced and compressed under continuous rotation, so that a round bale (3) of pressed material can be produced, and

- a film wrapping device for the round bale (3) produced in the press chamber, comprising a film roll holding device (21),

25 • a pulling-off device (6, 7) for pulling the film off (12) from the film roll (11),

- a film rope forming device (14, 19), by means of which in the pulled-off film web (12) a film rope (13) can be produced over a certain film web length, and
- a cutting means (22) arranged downstream of the pulling-off device (6, 7) for cutting off the film (12).

Abstract

The invention relates to a method and a device for wrapping a round bale pressed in a round bale press at least about its cylindrical surface area with an at least unilaterally adhesive film (12). With the inventive method, the film (12) is pulled off by means of a pulling-off device (6, 7) from a film roll (11) in its entire width. During a
5 predetermined space o time of said pulling-off operation, a film rope (13) is formed from the film (12). Said film rope (13) is introduced into the gap between the round bales (3) to be wrapped and a device forming the circumferential press chamber wall (2). By setting the round bale (3) into rotation, the film rope (13) present in the gap is carried along. The round bale (3) is so long rotated until the desired number of film
10 layers has formed on the surface area of the round bale.

(Fig. 1)

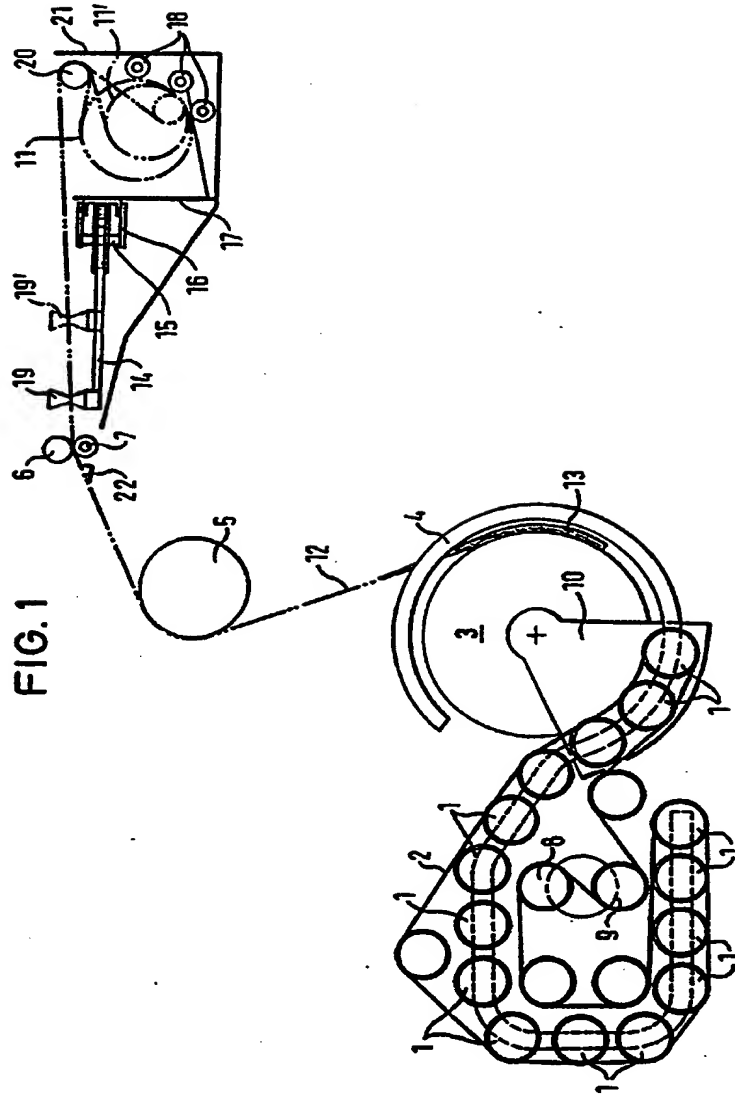


FIG. 2

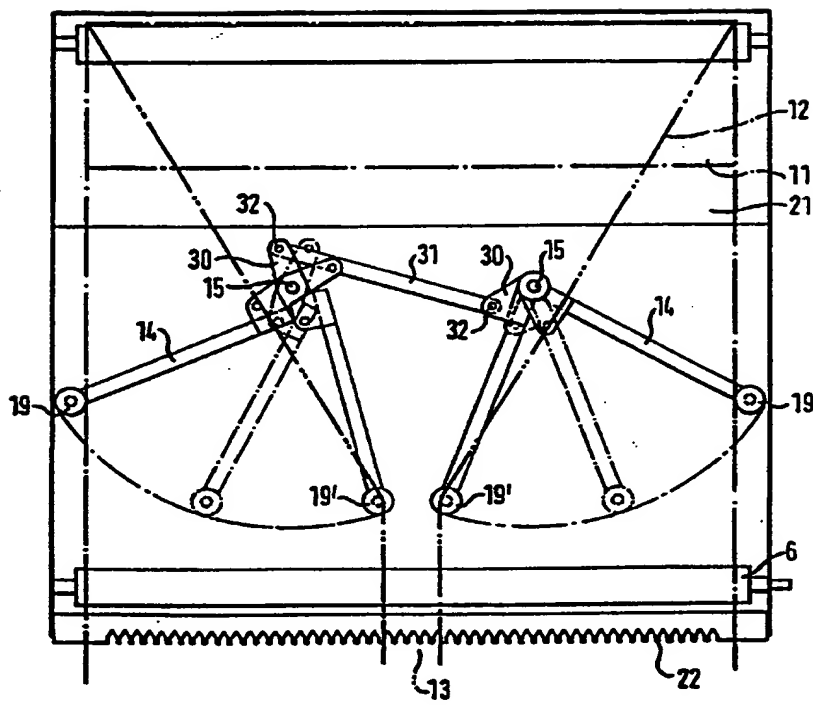


FIG. 3a

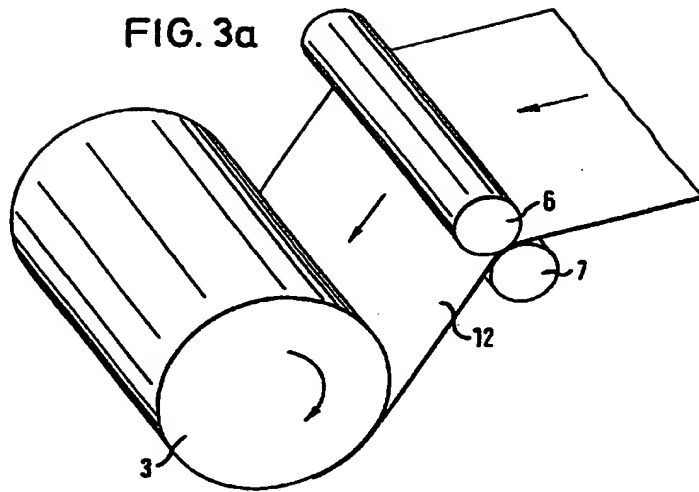


FIG. 3b

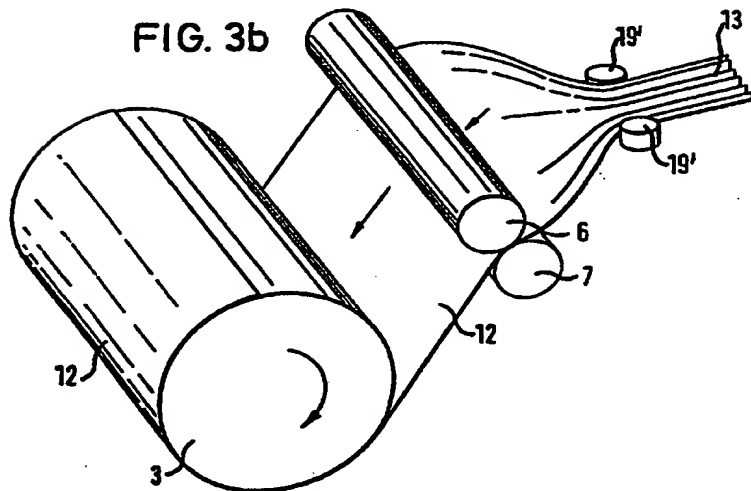
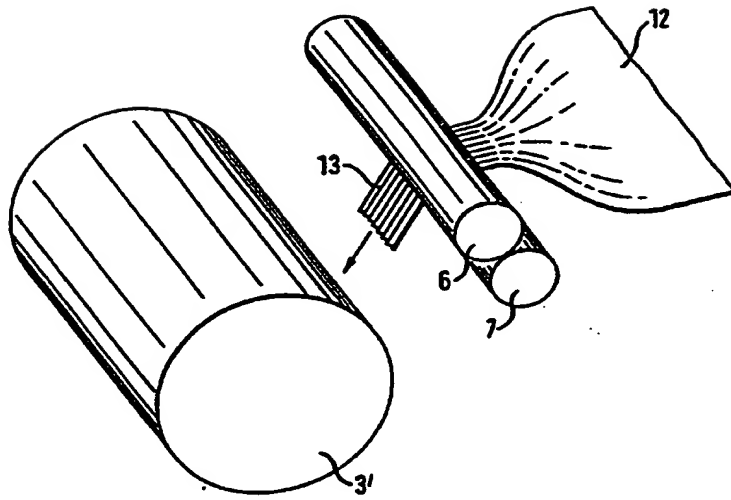


FIG. 3c



5

10

5

15

Verfahren zum Wickeln eines in einer Rundballenpresse
gepressten Rundballens, Folienummwicklungsvorrichtung und
Rundballenpresse mit einer solchen
Folienummwicklungsvorrichtung

20

10

25

Technisches Gebiet

15

30

35

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Wickeln eines in einer Rundballenpresse gepressten Rundballens um wenigstens um dessen im wesentlichen zylinderförmige Mantelfläche mit einer insbesondere zumindest einseitig klebefähigen Folie.

Des weiteren betrifft die Erfindung eine Folienummwicklungsvorrichtung für in einer Rundballenpresse gepresste Rundballen, insbesondere aus Müll bestehende Rundballen, sowie eine Rundballenpresse mit einer solchen Folienummwicklungsvorrichtung.

25

40

Stand der Technik

45

50

Rundballenpressen sind seit längerem zum Verpressen von Stroh, Heu oder anderem landwirtschaftlichem Halmgut bekannt. So ist in der DE 34 26 965 C2 eine Rollballenpresse für landwirtschaftliche Halmgüter offenbart, deren Pressenraum durch mehrere kreisförmig angeordnete Förderwalzen begrenzt ist, die das von einer Pick-up-Trommel aufgenommene Erntegut

55

5

2

10

aufnehmen. Eine sehr ähnliche Rundballenpresse ist aus der
BP 0 131 397 A2 bekannt.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Seit knapp 10 Jahren ist das Verpacken von Müll, insbesondere
5 Hausmüll, Gewerbemüll etc., unter Verwendung einer
Rundballenpresse bekannt. Durch die Verwendung einer
Rundballenpresse werden die im Müll vorhandenen
Lufteinschlüsse durch ständige Umwälzung des nach und nach in
die Pressenkammer der Rundballenpresse eingebrachten Mülls
10 aus dem Müllballen herausgedrückt. Es kommt somit zu keiner
Verdichtung der eingeschlossenen Luft, sondern die
Lufteinschlüsse werden zum größten Teil zu den Randbereichen
des Ballens bzw. ganz aus dem geformten Rundballen verdrängt.
Nach dem Verpressen der Müllballen erfolgt eine vollständige
15 Umwicklung des gepressten Müllrundballens mit einer Folie.
Durch diese vollständige Umwicklung wird der normalerweise
stattfindende Verrottungsprozess unterbunden. Demzufolge ist
es durch eine derartige Folienverpackung möglich, Müll
dauerhaft zu lagern, ohne dass es zu einer Geruchsbelästigung
20 und Gasentwicklung kommt. Die Rundballenherstellung von Müll
hat überdies den Vorteil, dass eine Zwischenlagerung ohne
weitere Vorkehrungen auf einer Lagerfläche möglich ist. Das
Müllverpressen in Rundballen wurde erstmals in der DE 39 41
727 A1 offenbart. Abgewandelte Rundballenpressen zum
25 Verpressen von Müll sind beispielsweise aus der DE 195 36 750
A1 und der WO 95/00324 bekannt. Zu erwähnen ist noch die BP 0
004 314 B1, in der eine Ballenpressvorrichtung für
Kartonageabfälle beschrieben ist, die zwar lediglich für
kleinere Kartonagenrundballen gedacht ist, bei der aber
30 prinzipiell auch Rundballen entstehen, die aber nicht mehr
mit Folie umwickelt werden. Hier ist die Pressenkammer durch
zwei umlaufende Endlosbänder gebildet.

5

3

10

15

20

All die vorgenannten Rundballenpressen, sowohl die explizit zum Verpressen von Müll wie auch die zum Verpressen von landwirtschaftlichen Halmgütern bestimmten Pressen, sind zur Stabilisierung und Formbeibehaltung mit einer Netz- oder Garnummwicklungsvorrichtung versehen, mit der der gepresste Rundballen auf seiner Mantelfläche mit einer Netzbahn oder einem Garn umwickelt wird. Die vollständige Folienummwicklung erfolgt immer erst in einer nachgeschalteten Folienwicklungsvorrichtung, in der der Ballen an den Stirnseiten und der Mantelfläche vollständig mit Folie umwickelt wird.

25

30

Da das vollständige Umwickeln des Ballens erst in einer nachgeordneten Folienwicklungsvorrichtung erfolgt, muss bisher bei den Einrichtungen nach dem Stand der Technik der Ballen für den Transport zwischen Rundballenpresse und Folienwicklungsvorrichtung zumindest umfangsseitig (auf der Mantelfläche) durch die Netzbahn oder das Garn formbeständig zusammengehalten werden. So ist insbesondere eine Netzgewebbahn zum Umhüllen derartiger Rundballen aus der DE 36 12 223 A1 bekannt.

35

40

45

50

Zusammenfassend ist also festzustellen, dass die heutzutage bekannten gepressten Rundballen auf der Ballenumfangsfläche bzw. -mantelfläche immer mit einer Netzbahn oder einem Garn umwickelt werden, bevor sie dann mit einer Folie vollständig umwickelt werden. Diese Verfahrensweise ist mit mehreren Nachteilen behaftet. So müssen in einer Verpackungsanlage immer mehrere Verpackungsmaterialien bevorratet werden. Ferner ist bei einer mantelseitigen Umwicklung des gepressten Rundballens mit einer Netzbahn oder einem Garn die Gefahr beim Transport aus der Rundballenpresse zur nachgeordneten Folienwicklungsvorrichtung ziemlich groß, dass losere Bestandteile des gepressten Ballens durch das Netz oder das

55

5

4

10

15

20

25

30

Garn herausfallen, was zur Verschmutzung der Anlage und schlimmstenfalls zu Funktionsstörungen der einzelnen, hierin befindlichen Einrichtungen führt. Zur dichten Umwicklung des gesamten Rundballens mit Folie muß die Folienüberlappung relativ groß festgelegt werden, wodurch bei der heutzutage verwendeten Folienwickelungsweise - diese wird nachfolgend noch näher erläutert - auf den Stirnseiten des Rundballens dicke Folienanhäufungen entstehen. Die Folienumwicklung des gesamten Rundballens erfolgt derart, dass der gepresste Rundballen auf einem Wickeltisch liegend um seine Symmetrieachse gleichmäßig gedreht wird, während sich entweder eine Folienrolle um eine Hochachse um den Rundballen dreht, oder bei feststehender Folienrolle der Rundballen zusätzlich um seine Hochachse gedreht wird. Durch die hierbei zur Erzielung einer dichten Verpackung zwangsläufig notwendige große Folienüberlappung ist der Folienverbrauch pro Ballen relativ hoch. Damit sind aber auch die Verpackungskosten pro gefertigtem Rundballen hoch.

20

Darstellung der Erfindung

35

40

Das der Erfindung zugrunde liegende technische Problem besteht darin, ein Verfahren zu schaffen, mit der die vorgenannten Nachteile zumindest teilweise behoben sind. Ferner liegt der Erfindung das technische Problem zugrunde, eine Vorrichtung zur Durchführung eines derart verbesserten Verfahrens bereitzustellen.

45

50

Diese der Erfindung zugrunde liegenden technischen Probleme werden durch eine Verfahrensweise nach dem Anspruch 1, durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 14 und durch eine Rundballenpresse mit den Merkmalen des Anspruchs 26 gelöst.

55

5

5

10 Das erfindungsgemäße Verfahren zeichnet sich dadurch aus,
dass während des Abziehens einer Folienbahn von einer
Folienrolle in ganzer Breite mittels einer Abzieheinrichtung
5 aus der breiten Folienbahn während eines vorbestimmten
15 Zeitabschnittes ein Folienstrang gebildet wird, der
vorteilhafterweise in der Breite zusammengegrafft ist. Unter
Folienstrang ist hier allgemein ein aus der vorhandenen
dünnen Folienbahn in irgendeiner Weise geformter, eine
20 10 größere Biegesteifigkeit aufweisender Folienabschnitt zu
verstehen. Dabei wird optional die normalerweise vorhandene
Klebrigkeit der Folie ausgenutzt. Es ist aber hervorzuheben,
dass unter Umständen auch eine nichtklebrige Folie einsetzbar
25 ist, die dann vor dem Formen des Folienstrangs durch
15 Einwirken auf das Folienmaterial (Wärmeaufbringung, Auftragen
eines chemischen Mittels, Auftragen eines Klebers etc.)
derart verändert wird, dass aneinandergelegte Folienteile
aneinanderhaften.

30

20 Dadurch, dass dieser steifere Folienstrang, der sich über
einen Teilabschnitt der Folienbahn erstreckt, d.h. über eine
bestimmte Folienbahnlänge, geformt wird, ist es erstmals
35 möglich, ohne größere Hilfsmaßnahmen eine Folie als
Ummantelungsmaterial für einen gepressten Rundballen anstatt
25 der bisherigen Netz- oder Garnbahn einzusetzen. Durch die
Strangausbildung kann die Folie in den Spalt zwischen den
gepressten Rundballen und der durch irgendeine Einrichtung
40 gebildeten Pressenumfangswand eingebracht werden. Indem dann
der Ballen in der Presse wieder in Drehung versetzt wird,
30 wird unter Einklemmung und Mitnahme des Folienstrangs die
45 Folie auf die Ballenmantelfläche aufgezogen, und zwar in
voller Breite der Folienbahn, wie es bisher schon bei der
Netzbahn durchgeführt wurde. Durch eine ein- oder mehrfache
Lagenausbildung auf der Ballenumfangswand ist eine

50

55

5

6

10

15

20

25

30

35

ausreichende Formhaltigkeit und Festigkeit für den weiteren Transport des Ballens zur Folienwickelungsvorrichtung, in der der vorbereitete Ballen vollständig mit Folie umwickelt wird, gegeben. Alle bisherigen Versuche, die bisher notwendige Netzbahn durch Folie zu ersetzen, sind daran gescheitert, dass durch die zumindest einseitige klebrige Folie die sehr dünne Folie nicht ohne großen Aufwand, insbesondere nicht automatisch, auf die Ballenumfangswand anzulegen war. Insbesondere kam es bei einer Abzieheinrichtung, die aus zwei, einen Durchlass für die Folienbahn bildenden Walzenspalt angeordneten Walzen bestand, von denen eine angetrieben ist, durch die zumindest einseitig klebrige Folie zu einer Anhaftung der Folie an einer der Walzen, was den weiteren Abziehvorgang der Folie von der Folienrolle verhinderte, insbesondere auch das Anbringen auf die Ballenmantelfläche.

Dieses bisher ungelöste Problem, mit dem Abziehvorrichtungen mit aneinanderliegenden Walzen zum Austransport der Folie behaftet waren, wird durch die erfindungsgemäße Folienstrangformung gelöst, da der nun steifere Folienstrang problemlos - insbesondere bei zumindest einer federnd gelagerten Walze - durch den Walzenspalt einer herkömmlichen Abzieheinrichtung zu führen ist und dann auch automatisch in den Spalt zwischen Rundballen und Pressenkammerumfangsrand einzubringen ist.

40

Indem nun die Ballenmantelfläche erstmals mit zwei oder mehr Lagen Folie umwickelt wird, kann die nachträgliche vollständige Folienumwicklung mit einer weit weniger überlappenden Wickelung erfolgen, so dass insgesamt der Folienbedarf für eine Folienwicklung verringert ist. Hierdurch sind die Herstellungskosten für einen folienumwickelten Rundballen deutlich geringer als bisher.

45

50

55

5

7

10

15

20

25

30

35

Beispielsweise ist es möglich, dass nur noch zwei statt wie bisher vier Lagen Folie notwendig sind. Darüber hinaus wird die Beschädigungsgefahr für einen komplett umwickelten Rundballen während des Transportes und Handlings eines fertig gewickelten Ballens verringert, da nunmehr die Folie in zwei Richtungen vorgespannt ist, einmal in Umfangsrichtung und einmal in 90° dazu. Dadurch ist es möglich, dass ein versehentlich während des Transportes durch beide Folien eingestochenes Loch sich nicht vergrößert und effektiv nur ein kleines durchgehendes Loch vorhanden bleibt. Dies kommt dadurch zustande, dass sich das durch die in Umfangsrichtung vorgespannte Folie eingebrachte Loch in der einen Folie schlitzförmig in Umfangsrichtung aufweitet und in der um 90° verdrehten, darauffliegenden Folienlage sich ebenfalls, jedoch um 90° verdreht, schlitzförmig aufweitet. Durch die Übereinanderlagerung dieser um 90° zueinander versetzten Schlitze bleibt aber nur das äußerst kleine, keine Probleme bereitende Loch übrig. Weiterhin ist festzustellen, dass die erfindungsgemäß neu umwickelten Ballen an ihre Umfangs- oder Mantelfläche durch den sich letztendlich ergebenden "Kreuzklebeverbund" dichter werden. Dadurch ist der Balleninhalt besser gegen eindringendes Regenwasser bzw. bei Anwendung in der Landwirtschaft im Falle einer vorübergehenden Flutung gegen kurzzeitige Wasseransammlungen auf dem Ballenstapelgrund geschützt.

40

45

50

Schließlich ist festzustellen, dass bei Rundballen aus trockenem Heu und Stroh es wie bisher üblich ist, nur eine Netzumwicklung und keine vollständige Folienumwicklung durchzuführen. In diesem Fall ist aber die erfindungsgemäße Folienwicklung auf der Mantelfläche anstatt des Netzes ohne Bedeckung der Stirnflächen bei der Haltbarkeit in der Offenlagerung von großem Vorteil. D.h. Regenwasser würde nicht nur durch die bestehende Verdichtung des halmförmigen

55

5

8

10

Gutes von der Mantelfläche abfließen, sondern auch erstmals durch die Folie an der Mantelfläche vom Eindringen gehindert werden. Dabei ist es natürlich optimal, wenn die Folienbahnen breiter sind als der umwickelte Rundballen, so dass die überstehenden Folienränder als "Dach" dienen.

15

20

Erfindungsgemäß können die bisher auf diesem Gebiet verwendeten Folien ohne weiteres auch für die Mantelflächenumwicklung der Rundballen eingesetzt werden. Damit ist die Lagerung nur noch eines Folientyps notwendig. Darüber hinaus ist es erfindungsgemäß möglich, Folien mit einer Dicke von lediglich 10 - 20 µm, insbesondere 15 - 18 µm zu verwenden. Bisher wurden in der Landwirtschaft normalerweise Foliendicken von 25 µm eingesetzt, die um wenigstens eine bessere Steifigkeit zu erzielen, auch auf 30 µm erhöht wurden. Diese sind aber durch ihre aufwendige Dicke wiederum teurer und schwerer.

25

30

Wie aus den obigen Ausführungen ersichtlich ist, kann die Erfindung nicht nur für Rundballen aus Müll verwendet werden, sondern auch für landwirtschaftliche Halmgüter. Darüber hinaus können auch beispielsweise Futtermittel, die durch Rotationsdichtung komprimierbar und verfestigbar sind, entsprechend verpackt werden.

35

25

40

45

Die Bildung des Folienstrangs erfolgt vorteilhafterweise durch Zusammenraffen der Folie in der Breite. Durch die Klebrigkeit der Folie (einseitig oder zweiseitig) bzw. die Adhäsionsfähigkeit der Folie, wird durch das Zusammenschieben der Ränder der Folie ein steiferer Folienstrang gebildet, der die zuvor genannten Vorteile aufweist. Alternativ hierzu ist auch ein Verwinden oder Verdrehen der Folie um eine Längsachse der Folienbahn zur Bildung des Folienstrangs

50

55

5

9

10

möglich. Diese Vorgehensweise ist aber konstruktiv
schwieriger auszuführen.

15

Optimalerweise wird für das periodische Wickeln der Folie um
5 die Ballenmantelfläche kurz vor dem Beenden der letzten
Folienlage auf dem Rundballen ein Folienstrang gebildet und
danach dann vor dem Folienstrang die Folienbahn
abgeschnitten. Damit sind die notwendigen Voraussetzungen
geschaffen, um einen nachfolgenden gepressten Rundballen
20 10 wieder auf seiner Mantelfläche mit einer Folie ein- oder
mehrlagig, insbesondere mit zwei Lagen, zu umwickeln.

25

Äußerst vorteilhaft ist es, wenn nach dem Umwickeln des
Ballens auf der Mantelfläche auch mit der gleichen Bahn eine
15 Umwicklung über die Stirnseiten erfolgt, so dass der Ballen
insgesamt vollständig verpackt wird.

30

Wie bei den bisher üblichen Rundballenpressen kann aber auch
das nachfolgende vollständige Umwickeln in einer
20 nachgeschalteten Folienwickelungsvorrichtung durchgeführt
werden, wofür der folienstabilisierte Rundballen aus der
Rundballenpresse ausgegeben und auf einen Wickeltisch
35 überführt wird, auf dem der Rundballen dann in herkömmlicher
Weise vollständig mit Folie umwickelt wird. Dieser
25 Wickeltisch ist dabei insbesondere nach dem Stand der Technik
ausgeführt, wie er beispielsweise in der DE 195 42 645 A1
40 offenbart ist.

45

Als Folie kommen die bisher verwendeten Folien zum Einsatz.
30 Insbesondere ist eine elastische PE-Folie einsetzbar. Sehr
gute Eigenschaften weisen auch sogenannte LLDPE-Folien auf,
die innenseitig mit einer Klebeschicht versehen sind. Wie
bereits zuvor angedeutet, ist aber auch eine Folie

50

55

5

10

10

einsetzbar, die nur unter bestimmten Bedingungen klebrig wird, wie beispielsweise unter Wärmeeinwirkung.

15

20

Eine erfindungsgemäße Folienumwickelungsvorrichtung für in einer Rundballenpresse gepresste Rundballen weist eine Folienrollenhalterung auf, der eine Abzieheinrichtung zum Abziehen der Folie von der Folienrolle zugeordnet ist. Ferner ist eine Folienstrang-Formungseinrichtung vorhanden, mit der in der abgezogenen Folienbahn über eine gewisse Folienbahnlänge ein Folienstrang erstellbar ist. Zum Abschneiden der Folie ist zudem eine Schneideinrichtung der Abzieheinrichtung nachgeordnet.

25

30

Eine technisch sehr einfache und kostengünstige Lösung für eine Folienrollenhalterung besteht aus einem Aufnahmekasten zur Aufnahme der Folienrolle, der an einer Seite ein ungefähr der Folienbreite angepaßten Auslassöffnung für die Folie aufweist. Damit sind keine aufwendigen und teuren Lager notwendig.

20

35

Um die Reibung der Folienrolle in dem Aufnahmekasten zu verringern, sind mehrere drehbar gelagerte Stützrollen in dem Aufnahmekasten vorhanden, deren Drehachsen parallel zur Folienrollenlängsachse verlaufen.

25

40

Alternativ hierzu ist eine Folienrollenhalterung denkbar, die eine die Folienrolle stirnseitig haltende Spanneinrichtung umfasst.

45

Wie bei den bisher bekannten Netzumwickelungsvorrichtungen umfasst vorteilhafterweise eine Abzieheinrichtung zumindest zwei Walzen, zwischen denen die Folie hindurchzuführen ist und wovon wenigstens eine angetrieben ist.

50

55

5

11

10

Um den gebildeten Folienstrang problemlos durch den Walzenspalt der zwei einander gegenüberliegenden Walzen zu ermöglichen, ist wenigstens eine Walze des Walzenpaars nachgiebig (z.B. federnd) gelagert.

5

15

Die Folienstrang-Formungseinrichtung umfasst gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform beidseitig der Folienränder angreifende, in ihrem gegenseitigen Abstand veränderbare Folienbahnverengungsmittel. Dadurch wird die breite

20

10 Folienbahn auf eine geringere Breite zusammengerafft und damit ein steiferer Folienstrang gebildet, der erstmals ohne weitere Hilfsmittel zwischen Rundballen und Pressenkammerumfangswand einbringbar ist.

25

15 Eine technisch einfache und wiederum kostengünstige Lösung für Folienbahnverengungsmittel umfasst zwei oder mehr schwenkbar gelagerte Schwenkarme, die mit Rollen ausgestattet sind, die mit den Rändern der Folienbahn in Eingriff bringbar sind.

30

20

Indem die Schwenkarme über ein Hebelsystem mechanisch gekoppelt sind, ist nur ein Antrieb zum Verschwenken der mehreren Schwenkarme notwendig. Alternativ hierzu ist es natürlich auch möglich, jeden einzelnen Schwenkarm über einen eigenen Stellzylinder (pneumatisch oder hydraulisch) zu verschwenken. Ferner ist auch ein Antrieb über einen Elektromotor denkbar. Eine erfindungsgemäße Folienwicklungsvorrichtung umfasst vorzugsweise eine Steuereinrichtung, die die Folienstrang-Formungseinrichtung und die Schneideinrichtung wie auch die Abzieheinrichtung derart koordiniert steuert, dass, kurz bevor die gewünschte Anzahl an Folienlagen um die Mantelfläche des Rundballens gewickelt sein wird, die Folienstrang-Formungseinrichtung über eine gewisse Zeitspanne aktiviert wird, so dass abermals

35

25

40

45

50

55

5

12

10

eine vorbestimmte Länge aufweisender Folienstrang geformt wird. Nach der Formung des Folienstrangs wird dann die Schneideinrichtung aktiviert, so dass in Folienabziehrichtung gesehen, die Folie vor dem Folienstrang abgeschnitten wird.

5

15

Eine Folienwickelungsvorrichtung gemäß der Erfindung ist vorteilhafterweise bereits in eine Rundballenpresse, wie sie im Stand der Technik zur Verpressung von landwirtschaftlichem Erntegut oder Halmgut bzw. Müll eingesetzt wird, anstatt der bisherigen Netz- oder Garnumwicklungsvorrichtung integriert. Es ist allerdings ohne weiteres auch möglich, eine derartige erfindungsgemäße Folienumwicklungsvorrichtung nachträglich in eine bestehende Rundballenpresse der vorgenannten Art im Austausch für die bestehenden Netz- oder

20

10

25

15

Garnumwicklungsvorrichtungen einzubauen. Derartige Nachrüstarbeiten sind ohne größeren Aufwand möglich. Insbesondere ist es somit möglich, auch bei bestehenden Rundballenpressen die Herstellungskosten pro Ballen zu senken.

30

20

35

40

45

50

55

5

13

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

10

Im Folgenden ist zur weiteren Erläuterung und zum besseren Verständnis ein Ausführungsbeispiel der Erfindung unter

5 Bezugnahme auf die beigelegten Zeichnungen beschrieben. Es zeigt:

15

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht auf eine
Folienumwicklungsvorrichtung an einer
20 Rundballenpresse,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die
Folienumwicklungsvorrichtung gemäß der Fig. 1,

25

15 Fig. 3a - 3c
eine schematische Perspektivansicht verschiedener
Verfahrensschritte zur Formung eines Folienstrangs
in einer Folienbahn und dessen Heranführung an
einen gepressten, aber umfangsseitig nicht
20 fixierten Rundballens.

30

20

Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung

35

In der schematisierten Seitenansicht gemäß der Fig. 1 ist
25 eine Rundballenpresse gezeigt, die eine Anzahl von
Stützrollen 1 umfasst, die längs einer Kulissenführung 4
40 verschiebbar sind. Über eine Kulissenverschiebeeinrichtung 10
werden die Stützrollen 1 im Wesentlichen auf einem Vollkreis
angeordnet, so dass eine zylindrische Rundballenpressenkammer
30 entsteht. Die Stützrollen 1 stützen ein Endlosband 2, das die
Pressenkammer-Umfangswand bildet. Durch Spannrollen 8, 9 wird
45 die Spannung des Endlosbandes 2 in der gewünschten Weise
eingestellt.

50

55

5

14

10

15

20

25

30

über der Rundballenpresse, die in dieser Weise dem Stand der Technik entspricht, ist eine Folienumwicklungsvorrichtung gemäß der Erfindung angeordnet. Diese Folienumwicklungsvorrichtung umfasst einen Aufnahmekasten 21, in dem mehrere Stützrollen 18 drehbar angeordnet sind. Die Stützrollen 18 liegen mit ihren Drehachsen parallel zueinander und dienen zur Abstützung einer sich in dem Aufnahmekasten befindlichen Folienrolle 11. Mit dem Bezugszeichen 11' ist eine durch Folienverbrauch einen reduzierten Durchmesser aufweisende Folienrolle gekennzeichnet. An einer Seitenwand 17 des Aufnahmekastens 21 sind zwei Halterungen 16 beabstandet voneinander befestigt. Der Abstand ist zumindest größer als die Folienbahnbreite der Folienbahn 12, die von der Folienrolle 11 abgezogen wird. In der jeweiligen Halterung 16 ist ein Drehbolzen 15 drehbar gelagert, an dem jeweils ein Schwenkarm 14 verschwenkbar gelagert ist. An dem Schwenkarm sind am vorderen Ende jeweils Folienrand-Verengungsrollen 19 angeordnet, deren Drehachsen im Wesentlichen senkrecht zur Folienbahnlängsrichtung liegen.

Vor der Folienumwicklungsvorrichtung mit den Schwenkarmen 14 ist eine Folienabzieheinrichtung in Gestalt zweier gegenüberliegender Walzen 6, 7 angeordnet, wovon die Walze 7 angetrieben wird. Die Walze 6 ist gegenüber der Walze 7 federnd gelagert, so das sich je nach Dicke der Folie der Walzenspalt zwischen den Walzen 6, 7 automatisch in der zum Durchlass der Folie bzw. des dickeren und steiferen Folienstrangs erforderlichen Weise einstellt. Beide Walzen 6, 7 sind mit einem reibungserhöhendem Belag, beispielsweise einem Gummibelag, versehen.

45

50

Vor dieser Folienabzieheinrichtung 6, 7 ist eine Schneideinrichtung 22 vorhanden, mit der die Folienbahn 12 quer zu ihrer Erstreckungsrichtung abgeschnitten werden kann.

55

5

15

10

5

15

Vor dieser Schneideinrichtung 22 befindet sich eine Umlenkrolle 5, mit der die Folie in die Pressenkammer der Rundballenpresse umgelenkt wird. Die Darstellung der Fig. 1 ist hier nur schematisch und gibt zum einen nicht die richtigen Größenverhältnisse wieder, zum anderen auch nicht die den tatsächlichen Gegebenheiten entsprechenden räumlichen Anordnungen der Umlenkrolle der Rundballenpresse.

20

25

15

30

20

In der Fig. 2 ist die Folienummwicklungsvorrichtung mit den zwei verschwenkbar gelagerten Schwenkarmen 14 in mehr Einzelheiten erkennbar. So sind an den den Rollen 19 gegenüberliegenden Enden der Schwenkarme 14 Hebel 30 befestigt, die über eine Verbindungsstange 31 miteinander gekoppelt sind. Die Verbindungsstange 31 ist dabei in den Hebeln 30 durch Gelenkverbindungen 32 gelenkig gelagert. Durch diese Ausgestaltung kann durch einen einzigen Antrieb eines Schwenkarmes auch der zweite Schwenkarm 14 in entsprechender Weise spiegelverkehrt verschwenkt werden, so dass der Abstand zwischen den Rollen 19 in gewünschter Weise verringert werden kann.

35

25

40

30

Das erfindungsgemäße Verfahren wird nun insbesondere unter Bezugnahme auf die Fig. 3a - 3c näher beschrieben. In einer Rundballenpresse gemäß der Fig. 1 wird in herkömmlicher Weise ein Rundballen 3 hergestellt. Nachdem die Folie einmal zwischen den Walzen 6, 7 hindurchgeführt wurde, wird diese aufgrund der klebrigen Innenseite an dem Rundballen 3 anhaften und durch Drehung des Rundballens 3 mittels des Endlosbandes 2 mitgezogen.

45

50

Kurz bevor die gewünschte Folienlagenanzahl erreicht ist, werden die Schwenkarme 14 nach innen verschwenkt, so dass die Rollen 19 die Folienbahnblätter der Folienbahn 12 zusammenführen und die dazwischenliegende Folienbahn

55

5

16

10

15

20

25

zusammengerafft wird, wodurch bei weiterem Abziehen der Folie über eine gewisse Folienbahnlänge ein Folienstrang 13 mit größerer Steifigkeit entsteht. Dieser Folienstrang 13 wird durch den Spalt der Walzen 6, 7 hindurchgeführt und dann erfolgt das Abschneiden mittels der Schneideinrichtung 22. Der fertig gewickelte Rundballen 3 wird aus der Presse herausgeführt und es beginnt die Herstellung eines neuen Rundballens 3', wie in der Fig. 3c gezeigt. Sobald nun der Rundballen 3' vollständig verpresst ist, wird durch die Walzen 6, 7 der Folienstrang 13 zwischen den Rundballen 3' und das Endlosband 2 geführt und durch Antrieb des Endlosbandes 2 wird die Folie mitgezogen, so dass nach Öffnen der Schwenkarme 14 wieder die Folienbahn 12 in voller Breite am Rundballen umfangsseitig zur Anlage gelangt. Sobald dann wieder die gewünschte Lagenanzahl auf dem Rundballen 3' erzielt ist, erfolgt erneut die Formung eines Folienstrangs.

30

Es ist noch anzumerken, dass eine Umlenkrolle 5 nicht zwingend notwendig ist und bei einer bevorzugten Ausführungsform nicht vorhanden ist, so dass die gesamte Netzumwickelungsvorrichtung sehr nahe an der Pressenkammer angeordnet werden kann. Dadurch ist die Mitnahme des Folienstrangs 13 durch den Ballen immer sichergestellt.

35

40

45

50

55

Claims

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

17

10

Patentansprüche

5

15

1. Verfahren zum Wickeln eines in einer Rundballenpresse gepressten Rundballens (3) wenigstens um dessen zylinderförmige Mantelfläche mit einer zumindest einseitig klebefähigen Folie (12), bei dem:

20

10

- a) die Folie (12) von einer Folienrolle (11) in ganzer Breite mittels einer Abzieheinrichtung (6, 7) abgezogen wird,

25

15

- b) während eines vorbestimmten Zeitabschnitts des Abziehvorgangs gemäß Schritt a) aus der Folie (12) ein Folienstrang (13) gebildet wird,

30

20

- c) der Folienstrang (13) in den Spalt zwischen den zu umwickelnden Rundballen (3) und einer die Pressenkammerumfangswand bildenden Einrichtung (2) eingebracht wird,

35

25

- d) der Rundballen (3) hiernach in Drehung versetzt wird, so dass der im Spalt befindliche Folienstrang (13) mitgezogen wird, und

- e) der Rundballen (3) solange rotiert, bis die gewünschte Anzahl an Folienlagen auf der Rundballenmantelfläche ausgebildet sind.

40

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Folienstrang (13) durch Zusammenraffen der Folie (12) in der Breite gebildet wird.

45

30

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Folienstrang (13) durch Verwinden der Folie (12) gebildet wird.

50

55

5

18

10

4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass kurz bevor die gewünschte Anzahl an Folienlagen auf dem Rundballen (3) gewickelt sein wird, wieder ein Folienstrang (13) gebildet wird.

15

5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Folie (12), in Abziehrichtung gesehen, vor dem Folienstrang (13) abgeschnitten wird.

20

10

6. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Abziehen der Folie (12) von der Folienrolle (11) in deren ganzer Breite erfolgt, indem die Folie (12) zwischen zwei gegeneinander drückenden Walzen (6, 7) hindurchgeführt wird, wovon zumindest eine angetrieben wird.

25

15

30

7. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Abschneiden der Folie (12) nach der Abzieheinrichtung (6, 7) mittels einer quer zur Folienlängsrichtung verfahrbaren Schneideinrichtung (22) erfolgt.

35

8. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Verfahrensschritt e) die Folie bei rotierendem Rundballen um den Rundballen herum geführt wird, so dass der gesamte Rundballen durch einander überlappende Folienbahnen vollständig umschlossen ist.

40

30

45

9. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Verfahrensschritt e) die Folie (12) abgeschnitten wird und der an der

50

55

5

19

10

Mantelfläche folienstabilisierte Rundballen (3) aus der Rundballenpresse ausgegeben und auf einen Wicketisch überführt wird, auf dem der Rundballen (3) vollständig mit Folie umwickelt wird.

5

15

10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das die Folie (12) eine elastische PE-Folie ist.

20

10 11. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Folie (12) eine LLDPE-Folie (Linear Low Density PolyEthylene) ist, die innenseitig mit einer Klebeschicht versehen ist.

25

15 12. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Folie (12) aus einem Material besteht, das unter bestimmten Bedingungen klebrig wird.

30

20 13. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das die Folie (12) breiter ist als die Mantelfläche des Rundballens (3) und derart um die Mantelfläche gewickelt wird, dass sie an beiden Stirnseiten des Rundballens (3) ungefähr gleich übersteht und hieran spätestens durch eine nachgeschaltete Gesamtballen-Folienumwicklung angelegt wird.

35

25

40

14. Folienumwicklungsvorrichtung für in einer Rundballenpresse gepresste Rundballen (3), insbesondere aus Müll bestehende Rundballen, mit
- einer Folienrollenhalterung (21) zum Halten einer Folienrolle (11),

45

50

55

5

20

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

- einer Abzieheinrichtung (6, 7) zum Abziehen der Folie von der Folienrolle (11),
- einer Folienstrang-Formungseinrichtung (14, 19), mit der in der abgezogenen Folienbahn (12) über eine gewisse Folienbahnlänge ein Folienstrang (13) herstellbar ist, und
- einer der Abzieheinrichtung (6, 7) nachgeordneten Abtrenneinrichtung (22) zum Abtrennen der Folie (12).

15. Folienumwicklungsvorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Folienrollenhalterung aus einem Aufnahmekasten (21) zur Aufnahme der Folienrolle (11) besteht, der an einer Seite einen ungefähr der Folienbreite angepassten Auslaß für die Folie (12) aufweist.

16. Folienumwicklungsvorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufnahmekasten (21) mehrere drehbar gelagerte Stützrollen (18) aufweist, deren Drehachsen parallel zur Folienrollenlängsachse verlaufen.

17. Folienumwicklungsvorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Folienrollenhalterung eine die Folienrolle stirnseitig haltende Spanneinrichtung umfasst.

18. Folienumwicklungsvorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Abzieheinrichtung zumindest zwei Walzen (6, 7) umfasst, zwischen denen die Folie hindurchzuführen ist und wovon wenigstens eine angetrieben ist.

5

21

10

19. Folienumwicklungsvorrichtung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine Walze (6) des Walzenpaars (6, 7) nachgiebig gelagert ist, so dass der Walzenspalt veränderbar ist.

5

15

20. Folienumwicklungsvorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Folienstrang-Formungseinrichtung beidseitig der Folienränder angreifende, in ihrem gegenseitigen Abstand veränderbare Folienbahnverengungsmittel (19) umfasst.

20

10

25

15

21. Folienumwicklungsvorrichtung nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass die Folienbahnverengungsmittel an Schwenkarmen (14) gelagerte Rollen (19) sind.

30

20

22. Folienumwicklungsvorrichtung nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwenkarme (14) über ein Hebelsystem (30, 31) mechanisch gekoppelt sind.

35

25

40

23. Folienumwicklungsvorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Folienstrang-Formungseinrichtung Mittel umfassen, die ein Verwinden der Folie (12) um die Folienbahnlängsrichtung bewirken.

50

55

30

24. Folienumwicklungsvorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Abtrenneinrichtung (22) aus einem sich quer über die Folienbahn erstreckenden Schneide besteht, die verschwenkbar gelagert, so dass sie in und außer Eingriff mit der Folie bewegbar ist.

5

22

10

25. Folienumwickelungsvorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass eine Steuereinrichtung vorhanden ist, die

15

5

- kurz bevor die gewünschte Anzahl an Folienlagen um die Mantelfläche des Rundballens (3) gewickelt sein wird, die Folienstrang-Formungseinrichtung (14, 19) über eine gewisse Zeitspanne aktiviert, so dass wieder ein eine vorbestimmte Länge aufweisender Folienstrang (13) gebildet wird, und

20

10

- dann die Abtrenneinrichtung (22) aktiviert, so dass, in Folienabziehrichtung gesehen, die Folie (12) vor dem Folienstrang (13) abgeschnitten wird.

25

15

26. Rundballenpresse zum Verpressen von pressbarem Gut, insbesondere landwirtschaftlichem Erntegut, wie z.B. Stroh, Heu oder Gras, oder Müll, beispielsweise Haus-, Gewerbe- oder Industrielüll, mit

30

20

- einer Pressenkammer, in die das Gut einzubringen und unter ständiger Rotation verdichtbar ist, so dass ein Rundballen (3) aus verpresstem Gut herstellbar ist, und

35

25

- einer Folienumwickelungsvorrichtung für den in der Pressenkammer hergestellten Rundballen (3), mit

40

- einer Folienrollenhalterung (21),
- einer Abzieheinrichtung (6, 7) zum Abziehen der Folie (12) von der Folienrolle (11),
- einer Folienstrang-Formungseinrichtung (14, 19), mit der in der abgezogenen Folienbahn über eine gewisse Folienbahnlänge ein Folienstrang (13) herstellbar ist, und
- einer der Abzieheinrichtung nachgeordneten Abtrenneinrichtung (22) zum Abschneiden der Folie (12).

45

30

50

55

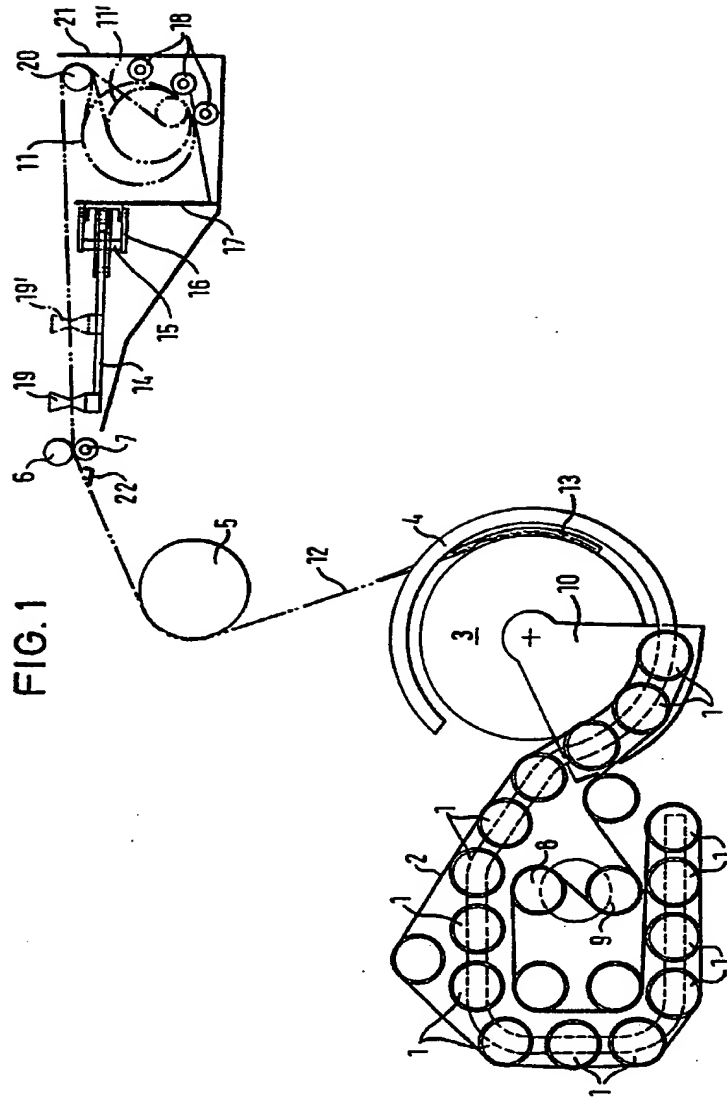


FIG. 2

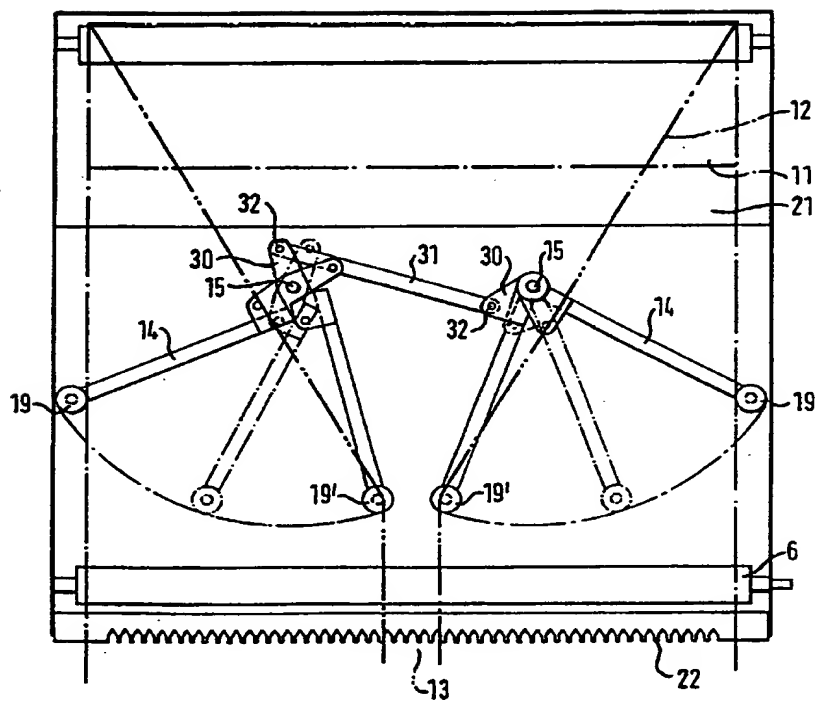


FIG. 3a

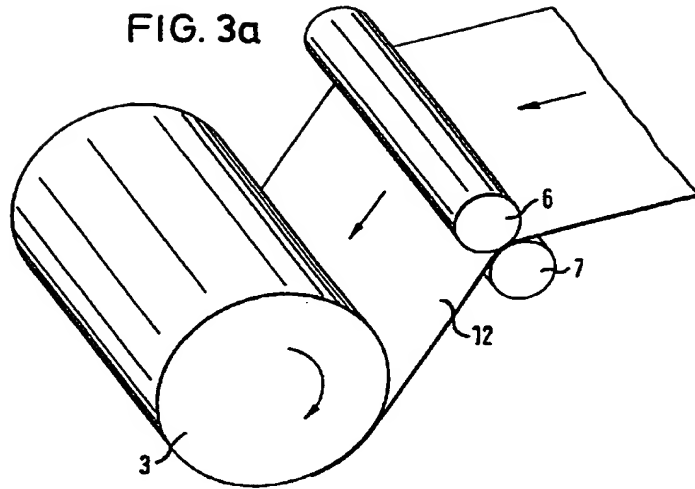


FIG. 3b

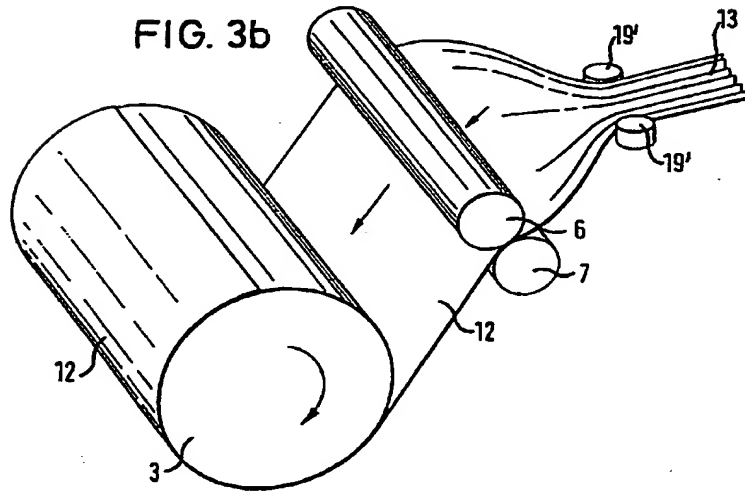
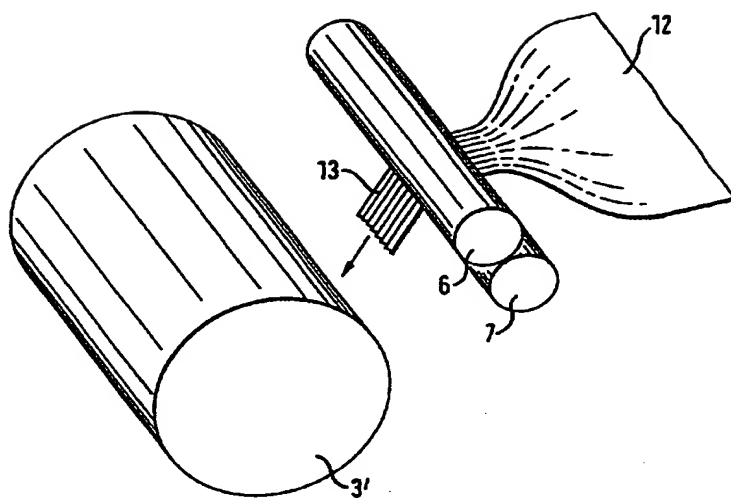


FIG. 3c



Declaration and Power of Attorney for Patent Application

Erklärung für Patentanmeldungen mit Vollmacht

German Language Declaration

Als nachstehend benannter Erfinder erkläre ich hiermit an Eides Statt:

daß mein Wohnsitz, meine Postanschrift und meine Staatsangehörigkeit den im nachstehenden nach meinem Namen aufgeführten Angaben entsprechen, daß ich nach bestem Wissen der ursprüngliche, erste und alleinige Erfinder (falls nachstehend nur ein Name angegeben ist) oder ein ursprünglicher, erster und Miterfinder (falls nachstehend mehrere Namen aufgeführt sind) des Gegenstandes bin, für den dieser Antrag gestellt wird und für den ein Patent für die Erfindung mit folgendem Titel beantragt wird:

Erwin Rampp

Wolfertschwenden, Germany

deren Beschreibung hier beigelegt ist, es sei denn (in diesem Falle Zutreffendes bitte ankreuzen), diese Erfindung

- ☐ wurde angemeldet am 29 April 2002 unter der US-Anmeldenummer oder unter der Internationalen Anmeldenummer im Rahmen des Vertrags über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT) 09/980,527 und am _____ abgeändert (falls zutreffend).

Ich bestätige hiermit, daß ich den Inhalt der oben angegebenen Patentanmeldung, einschließlich der Ansprüche, die eventuell durch einen oben erwähnten Zusatzantrag abgeändert wurde, durchgesehen und verstanden habe.

Ich erkenne meine Pflicht zur Offenbarung jeglicher Informationen an, die zur Prüfung der Patentfähigkeit in Einklang mit Titel 37, Code of Federal Regulations, § 1.56 von Belang sind.

As a below named inventor, I hereby declare that:

My residence, post office address and citizenship are as stated next to my name.

I believe I am the original, first and sole inventor (if only one name is listed below) or an original, first and joint inventor (if plural names are listed below) of the subject matter which is claimed and for which a patent is sought on the invention entitled

Erwin Rampp

Wolfertschwenden, Germany

the specification of which is attached hereto unless the following box is checked:

- ☒ was filed on 29 April 2002 as United States Application Number or PCT International Application Number 09/980,527 and was amended on 15 February 2002 (if applicable).

I hereby state that I have reviewed and understand the contents of the above identified specification, including the claims, as amended by any amendment referred to above.

I acknowledge the duty to disclose information which is material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, § 1.56.

German Language Declaration

Ich beanspruche hiermit ausländische Prioritätsvorteile gemäß Title 35, US-Code, § 119 (a)-(d), bzw. § 365(b) aller unten aufgeführten Auslandsanmeldungen für Patente oder Erfinderurkunden, oder § 365(a) aller PCT internationalen Anmeldungen, welche wenigstens ein Land ausser den Vereinigten Staaten von Amerika benennen, und habe nachstehend durch ankreuzen sämtliche Auslandsanmeldungen für Patente bzw. Erfinderurkunden oder PCT internationale Anmeldungen angegeben, deren Anmeldetag dem der Anmeldung, für welche Priorität beansprucht wird, vorangeht.

Prior Foreign Applications
(Frühere ausländische Anmeldungen)

PCT/EP99/02774 PCT International Application
(Number) (Country)
(Nummer) (Land)

(Number) (Country)
(Nummer) (Land)

Ich beanspruche hiermit Prioritätsvorteile unter Title 35, US-Code, § 119(e) aller US-Hilfsanmeldungen wie unten aufgezählt.

(Application No.) (Filing Date)
(Aktenzeichen) (Anmeldetag)

(Application No.) (Filing Date)
(Aktenzeichen) (Anmeldetag)

Ich beanspruche hiermit die mir unter Title 35, US-Code, § 120 zustehenden Vorteile aller unten aufgeführten US-Patentanmeldungen bzw. § 365(c) aller PCT internationalen Anmeldungen, welche die Vereinigten Staaten von Amerika benennen, und erkenne, insofern der Gegenstand eines jeden früheren Anspruchs dieser Patentanmeldung nicht in einer US-Patentanmeldung, bzw. PCT internationalen Anmeldung in in einer gemäß dem ersten Absatz von Title 35, US-Code, § 112 vorgeschriebenen Art und Weise offenbart wurde, meine Pflicht zur Offenbarung jeglicher Informationen an, die zur Prüfung der Patentfähigkeit in Einklang mit Title 37, Code of Federal Regulations, § 1.56 von Belang sind und die im Zeitraum zwischen dem Anmeldetag der früheren Patentanmeldung und dem nationalen oder im Rahmen des Vertrags über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT) gültigen internationalen Anmeldetags bekannt geworden sind.

(Application No.) (Filing Date)
(Aktenzeichen) (Anmeldetag)

(Application No.) (Filing Date)
(Aktenzeichen) (Anmeldetag)

Ich erkläre hiermit, daß alle in der vorliegenden Erklärung von mir gemachten Angaben nach bestem Wissen und Gewissen der Wahrheit entsprechen, und ferner daß ich diese eidesstattliche Erklärung in Kenntnis dessen ablege, daß wissentlich und vorsätzlich falsche Angaben oder dergleichen gemäß § 1001, Title 18 des US-Code strafbar sind und mit Geldstrafe und/oder Gefängnis bestraft werden können und daß derartige wissentlich und vorsätzlich falsche Angaben die Rechtswirksamkeit der vorliegenden Patentanmeldung oder eines aufgrund deren erteilten Patentes gefährden können.

I hereby claim foreign priority under Title 35, United States Code, § 119(a)-(d) or § 365(b) of any foreign application(s) for patent or inventor's certificate, or § 365(a) of any PCT International application which designated at least one country other than the United States, listed below and have also identified below, by checking the box, any foreign application for patent or inventor's certificate, or PCT International application having a filing date before that of the application on which priority is claimed.

23 April 1999 ☐
(Day/Month/Year Filed)
(Tag/Monat/Jahr der Anmeldung)

(Day/Month/Year Filed)
(Tag/Monat/Jahr der Anmeldung)

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, § 119(e) of any United States provisional application(s) listed below.

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, § 120 of any United States application(s), or § 365(c) of any PCT International application designating the United States, listed below and, insofar as the subject matter of each of the claims of this application is not disclosed in the prior United States or PCT International application in the manner provided by the first paragraph of Title 35, United States Code, § 112, I acknowledge the duty to disclose information which is material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, § 1.56 which became available between the filing date of the prior application and the national or PCT International filing date of this application.

(Status) (patented, pending, abandoned)
(Status) (patentiert, schwebend, aufgegeben)

(Status) (patented, pending, abandoned)
(Status) (patentiert, schwebend, aufgegeben)

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number

German Language Declaration

VERTRETUNGSVOLMACHT: Als benannter Erfinder beauftrage ich hiermit den (die) nachstehend aufgeführten Patentanwalt (Patentanwälte) und/oder Vertreter mit der Verfolgung der vorliegenden Patentanmeldung sowie mit der Abwicklung aller damit verbundenen Angelegenheiten vor dem US-Patent- und Markenamt: *(Name(n) und Registrationsnummer(n) auflisten)*

POWER OF ATTORNEY: As a named inventor, I hereby appoint the following attorney(s) and/or agent(s) to prosecute this application and transact all business in the Patent and Trademark Office connected therewith: *(list name and registration number)*

Postanschrift:

Send Correspondence to:

Telefonische Auskünfte: *(Name und Telefonnummer)*

Direct Telephone Calls to: *(name and telephone number)*

Vor- und Zuname des einzigen oder ersten Erfinders EDWIN RAMPP	Full name of sole or first inventor EDWIN RAMPP
Unterschrift des Erfinders Datum	Inventor's signature Date
Wohnsitz	Residence
Staatsangehörigkeit	Citizenship
Postanschrift Welfenstrasse	Post Office Address
Vor- und Zuname des zweiten Miterfinders (falls zutreffend)	Full name of second joint inventor, if any
Unterschrift des zweiten Erfinders Datum	Second Inventor's signature Date
Wohnsitz	Residence
Staatsangehörigkeit	Citizenship
Postanschrift	Post Office Address

(Im Falle dritter und weiterer Miterfinder sind die entsprechenden Informationen und Unterschriften hinzuzufügen.)

(Supply similar information and signature for third and subsequent joint inventors.)

MAIWALD PATENTANWALTS GMBH

Dorn & Dominke
Rechtsanwälte - Steuerberater
z. Hd. Herrn Mathias Dorn
Schillerstr. 1

88161 Lindenberg

München · Hamburg · Düsseldorf
New York

Patentanwälte
 Dr. Walter Maiwald (München)
 Dr. Volker Hamm (Hamburg)
 Dr. Stefan Michalski (Düsseldorf)
 Dr. Regina Neuefelnd (München)
 Dipl.-Ing. Udo Preuss (München)
 Dipl.-Ing. Korbinian Kopf, M.A. (München)
 Dr. Norbert Hansen (München)
 Dipl.-Ing. Lutz Kietzmann (L.M. (Düsseldorf))
 Dr. Martin Huenges (München)
 Dr. Holger Glas (München)
 Dr. Vera Tiefbrunner (München)
 Dr. Sigrid von Krosigk (Hamburg)

Rechtsanwälte
 Stephan N. Schneller (München)
 Matthias Gottschalk, MBA (München)

In Kooperation mit:
 Maiwald Inc.,
 European IP Services, New York
 Dipl.-Ing. Korbinian Kopf, M.A.
 U.S. Patent Agent

Ihr Zeichen

Unser Zeichen
 R 7336 / UP

Durchwahl ☎:
 74 72 66-40

München,
12. Dezember 2003

RPP INTERNATIONAL, LTD.

Patentanmeldung in U.S.A. basierend auf PCT/EP99/02774

Verfahren zum Wickeln eines in einer Rundballenpresse gepressten Rundballens,
Folienummwicklungsvorrichtung und Rundballenpresse mit einer solchen
Folienummwicklungsvorrichtung

Sehr geehrter Kollege Dorn,

in Ihrer Stellung als Insolvenzverwalter für Herrn Erwin Rampp leisteten Sie letztes Jahr
Unterschriften betreffend eine US-Patentanmeldung Nr. 09/980,527, die auf einer
internationalen Anmeldung PCT/EP99/02774 basiert, für die Herr Erwin Rampp Erfinder ist.

Zwischenzeitlich hat sich herausgestellt, dass die von Ihnen geleistete Unterschrift nicht die
Unterschrift des tatsächlichen Erfinders, Herrn Erwin Rampp, ersetzen kann. Entsprechend
haben wir Herrn Erwin Rampp die Erklärung für Patentanmeldungen mit Vollmacht
übersandt und um Unterzeichnung gebeten. Eine Kopie dieser Erklärung liegt zu Ihrer
Kenntnisnahme bei. Bitte teilen Sie Herrn Erwin Rampp mit, dass er zur Aufrechterhaltung
der Anmeldung die Unterschrift leisten muss und zur Vermeidung unnötiger Verzögerungen
und einem eventuellen Verfall der Anmeldung die unterzeichnete Erklärung schnellstmöglich
an uns zurücksendet.

UP:ps

Postfach 330523 · 80065 München · Eisenhof · Eisenstrasse 3 · 80335 München
 Tel. +49 (0)89 74 72 660 · Fax +49 (0)89 77 64 24 · <http://www.maiwald.de> · info@maiwald.de
 Geschäftsführer: Dr. W. Maiwald · Dr. V. Hamm · Dr. S. Michalski · Dr. R. Neuefelnd · Dipl.-Ing. U. Preuss · Dipl.-Ing. L. Kietzmann · HRB Nr. 111307
 Kooperation mit: Dr. Schmidt-Felzmann & Kozlanka Rechtsanwälte (Hamburg)
 Parr · Tauche · Leutheusser-Schnarrenberger Rechtsanwälte (München · Starnberg)

■ MAIWALD PATENTANWALTS GMBH ■

- 2 -

Selbstverständlich stehen wir für eventuelle Rückfragen jederzeit gerne zu Ihrer Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Maiwald-Patentanwälts GmbH



(Udo Preuss)

Anlagen

Kopie der von Herrn Rampp zu unter-
Zeichnenden Erklärung

Wir haben dieses Jahr auf das Versenden von Weihnachtskarten verzichtet und den entsprechenden Betrag statt dessen der Acción Humana gestiftet, die sich um bedürftige Kinder in Honduras kümmert. Wir senden Ihnen daher auf diesem Wege unsere besten Wünsche für ein glückliches und erfolgreiches neues Jahr!

Einschreiben/Rückschein

Herrn
Erwin Rampp
Madlenerstr. 5

87700 Memmingen

München · Hamburg · Düsseldorf
New York

Patentanwälte
Dr. Walter Maiwald (München)
Dr. Volker Hamm (Hamburg)
Dr. Stefan Michalski (Düsseldorf)
Dr. Regina Neuefeind (München)
Dipl.-Ing. Udo Preuss (München)
Dipl.-Ing. Korbinian Kopf, M.A. (München)
Dr. Norbert Hansen (München)
Dipl.-Ing. Lutz Kietzmann LL.M. (Düsseldorf)
Dr. Martin Huenges (München)
Dr. Holger Glas (München)
Dr. Vera Tiefbrunner (München)
Dr. Sigrid von Krosigk (Hamburg)

Rechtsanwälte
Stephan N. Schneller (München)
Matthias Gottschalk, MBA (München)

In Kooperation mit:
Maiwald Inc.,
European IP Services, New York
Dipl.-Ing. Korbinian Kopf, M.A.
U.S. Patent Agent

Ihr Zeichen

Unser Zeichen
R 7336 / UP

Durchwahl ☎:
74 72 66-40

München,
15. Dezember 2003

RPP INTERNATIONAL, LTD.

Patentanmeldung in U.S.A. basierend auf PCT/EP99/02774

Verfahren zum Wickeln eines in einer Rundballenpresse gepressten Rundballens,
Folienumwickelungsvorrichtung und Rundballenpresse mit einer solchen
Folienumwickelungsvorrichtung

Sehr geehrter Herr Rampp,

wie Ihnen bekannt ist, existiert in den USA eine Patentanmeldung mit der Nr. 09/980,527, die auf einer PCT-Anmeldung mit der amtlichen Nr. PCT/EP99/02774 basiert. Anmelder ist die Firma RPP International Ltd., deren Rechtsvorgängerin Sie als Erfinder bereits vor Jahren die Anmeldung übertragen haben. Zu Ihrer schnellen Orientierung finden Sie eine Kopie der ursprünglichen PCT-Anmeldung sowie der auf dieser PCT-Anmeldung basierenden US-amerikanischen Patentanmeldung.

Vor geraumer Zeit hat Herr Rechtsanwalt Dorn in seiner Stellung als Ihr Insolvenzverwalter verschiedene Unterschriften zur Weiterführung der genannten US-Patentanmeldung geleistet. Unsere US-Kollegen teilten uns nun mit, dass die Unterschrift eines Insolvenzverwalters den Anforderungen des US-Patentamtes nicht genügen. Entsprechend benötigen wir Ihre Unterschrift unter die beigegefügte Erklärung (Declaration and Power of Attorney for Patent Application / Erklärung für Patentanmeldungen mit Vollmacht; umfassend drei Seiten) im

UP:ps

- 2 -

Austausch für die früher von Herrn RA Dorn unterschriebenen Dokumente .

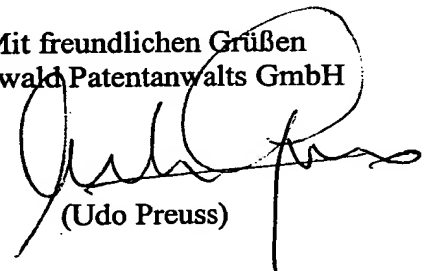
Wir bitten Sie in Erfüllung Ihrer Verpflichtungen gegenüber dem Anmelder die genannte Erklärung an der gekennzeichneten Stelle zu unterschreiben und das Datum, zu dem Sie die Unterschrift leisten, handschriftlich einzufügen. Die unterschriebene Erklärung bitten wir Sie dann in den bereits frankierten Rückumschlag einzustecken und bis zum

17. Dezember 2003

an uns zurückzusenden.

Falls Sie in dieser Angelegenheit Fragen haben, stehen wir Ihnen selbstverständlich jederzeit gerne zur Verfügung. Herrn RA Dorn haben wir bereits von diesem Umstand unterrichtet.

Mit freundlichen Grüßen
Maiwald Patentanwalts GmbH



(Udo Preuss)

Anlagen

US 09/980,527 (22 Seiten)

PCT/EP99/02774 (26 Seiten)

Frankierter Rückumschlag

Erklärung, 3 Seiten (nach Unterschrift
zurücksenden)

Wir haben dieses Jahr auf das Versenden von Weihnachtskarten verzichtet und den entsprechenden Betrag statt dessen der Acción Humana gestiftet, die sich um bedürftige Kinder in Honduras kümmert. Wir senden Ihnen daher auf diesem Wege unsere besten Wünsche für ein glückliches und erfolgreiches neues Jahr!

Declaration and Power of Attorney for Patent Application

Erklärung für Patentanmeldungen mit Vollmacht

German Language Declaration

Als nachstehend benannter Erfinder erkläre ich hiermit an Eides Statt:

daß mein Wohnsitz, meine Postanschrift und meine Staatsangehörigkeit den im nachstehenden nach meinem Namen aufgeführten Angaben entsprechen, daß ich nach bestem Wissen der ursprüngliche, erste und alleinige Erfinder (falls nachstehend nur ein Name angegeben ist) oder ein ursprünglicher, erster und Miterfinder (falls nachstehend mehrere Namen aufgeführt sind) des Gegenstandes bin, für den dieser Antrag gestellt wird und für den ein Patent für die Erfindung mit folgendem Titel beantragt wird:

Erwin Rampp
Memmingen,
~~Waldenbuch~~ Germany

deren Beschreibung hier beigelegt ist, es sei denn (in diesem Falle Zutreffendes bitte ankreuzen), diese Erfindung

- ☐ wurde angemeldet am 29 April 2002
unter der US-Anmeldenummer oder unter der
Internationalen Anmeldenummer im Rahmen des
Vertrags über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet
des Patentwesens (PCT)
09/980,527 und am
_____ abgeändert (falls
zutreffend).

Ich bestätige hiermit, daß ich den Inhalt der oben angegebenen Patentanmeldung, einschließlich der Ansprüche, die eventuell durch einen oben erwähnten Zusatzantrag abgeändert wurde, durchgesehen und verstanden habe.

Ich erkenne meine Pflicht zur Offenbarung jeglicher Informationen an, die zur Prüfung der Patentfähigkeit in Einklang mit Titel 37, Code of Federal Regulations, § 1.56 von Belang sind.

As a below named inventor, I hereby declare that:

My residence, post office address and citizenship are as stated next to my name.

I believe I am the original, first and sole inventor (if only one name is listed below) or an original, first and joint inventor (if plural names are listed below) of the subject matter which is claimed and for which a patent is sought on the invention entitled

Erwin Rampp
Memmingen,
~~Waldenbuch~~ Germany

the specification of which is attached hereto unless the following box is checked:

- ☐ was filed on 29 April 2002
as United States Application Number or PCT
International Application Number
09/980,527 and was amended on
_____ (if applicable).

I hereby state that I have reviewed and understand the contents of the above identified specification, including the claims, as amended by any amendment referred to above.

I acknowledge the duty to disclose information which is material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, § 1.56.

German Language Declaration

Ich beanspruche hiermit ausländische Prioritätsvorteile gemäß Title 35, US-Code, § 119 (a)-(d), bzw. § 365(b) aller unten aufgeführten Auslandsanmeldungen für Patente oder Erfinderurkunden, oder § 365(a) aller PCT internationalen Anmeldungen, welche wenigstens ein Land ausser den Vereinigten Staaten von Amerika benennen, und habe nachstehend durch ankreuzen sämtliche Auslandsanmeldungen für Patente bzw. Erfinderurkunden oder PCT internationale Anmeldungen angegeben, deren Anmeldetag dem der Anmeldung, für welche Priorität beansprucht wird, vorangeht.

Prior Foreign Applications (Frühere ausländische Anmeldungen)

(Number) (Country)
(Nummer) (Land)

(Number) (Country)
(Nummer) (Land)

Ich beanspruche hiermit Prioritätsvorteile unter Title 35, US-Code, § 119(e) aller US-Hilfsanmeldungen wie unten aufgezählt.

(Application No.) (Filing Date)
(Aktenzeichen) (Anmeldetag)

(Application No.) (Filing Date)
(Aktenzeichen) (Anmeldetag)

Ich beanspruche hiermit die mir unter Title 35, US-Code, § 120 zustehenden Vorteile aller unten aufgeführten US-Patentanmeldungen bzw. § 365(c) aller PCT internationalen Anmeldungen, welche die Vereinigten Staaten von Amerika benennen, und erkenne, insofern der Gegenstand eines jeden früheren Anspruchs dieser Patentanmeldung nicht in einer US-Patentanmeldung, bzw. PCT internationalen Anmeldung in in einer gemäß dem ersten Absatz von Title 35, US-Code, § 112 vorgeschriebenen Art und Weise offenbart wurde, meine Pflicht zur Offenbarung jeglicher Informationen an, die zur Prüfung der Patentfähigkeit in Einklang mit Title 37, Code of Federal Regulations, § 1.56 von Belang sind und die im Zeitraum zwischen dem Anmeldetag der früheren Patentanmeldung und dem nationalen oder im Rahmen des Vertrags über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT) gültigen internationalen Anmeldetags bekannt geworden sind.

(Application No.) (Filing Date)
(Aktenzeichen) (Anmeldetag)

(Application No.) (Filing Date)
(Aktenzeichen) (Anmeldetag)

Ich erkläre hiermit, daß alle in der vorliegenden Erklärung von mir gemachten Angaben nach bestem Wissen und Gewissen der Wahrheit entsprechen, und ferner daß ich diese eidesstattliche Erklärung in Kenntnis dessen ablege, daß wissentlich und vorsätzlich falsche Angaben oder dergleichen gemäß § 1001, Title 18 des US-Code strafbar sind und mit Geldstrafe und/oder Gefängnis bestraft werden können und daß derartige wissentlich und vorsätzlich falsche Angaben die Rechtswirksamkeit der vorliegenden Patentanmeldung oder eines aufgrund deren erteilten Patentes gefährden können.

I hereby claim foreign priority under Title 35, United States Code, § 119(a)-(d) or § 365(b) of any foreign application(s) for patent or inventor's certificate, or § 365(a) of any PCT International application which designated at least one country other than the United States, listed below and have also identified below, by checking the box, any foreign application for patent or inventor's certificate, or PCT International application having a filing date before that of the application on which priority is claimed.

Priority Not Claimed Priorität nicht beansprucht

(Day/Month/Year Filed)
(Tag/Monat/Jahr der Anmeldung)

☐

(Day/Month/Year Filed)
(Tag/Monat/Jahr der Anmeldung)

☐

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, § 119(e) of any United States provisional application(s) listed below.

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, § 120 of any United States application(s), or § 365(c) of any PCT International application designating the United States, listed below and, insofar as the subject matter of each of the claims of this application is not disclosed in the prior United States or PCT International application in the manner provided by the first paragraph of Title 35, United States Code, § 112, I acknowledge the duty to disclose information which is material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, § 1.56 which became available between the filing date of the prior application and the national or PCT International filing date of this application.

(Status) (patented, pending, abandoned)
(Status) (patentiert, schwebend, aufgegeben)

(Status) (patented, pending, abandoned)
(Status) (patentiert, schwebend, aufgegeben)

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number

German Language Declaration

VERTRETUNGSVOLMACHT: Als benannter Erfinder beauftrage ich hiermit den (die) nachstehend aufgeführten Patentanwalt (Patentanwälte) und/oder Vertreter mit der Verfolgung der vorliegenden Patentanmeldung sowie mit der Abwicklung aller damit verbundenen Angelegenheiten vor dem US-Patent- und Markenamt: (Name(n) und Registrationsnummer(n) auflisten)

POWER OF ATTORNEY: As a named inventor, I hereby appoint the following attorney(s) and/or agent(s) to prosecute this application and transact all business in the Patent and Trademark Office connected therewith: (list name and registration number)

Postanschrift:

Send Correspondence to:

Telefonische Auskünfte: (Name und Telefonnummer)

Direct Telephone Calls to: (name and telephone number)

Vor- und Zuname des einzigen oder ersten Erfinders Erwin Rampf	Full name of sole or first inventor Erwin Rampf
Unterschrift des Erfinders Datum	Inventor's signature Date
Wohnsitz Wolterschwend , Germany Memmingen,	Residence Wolterschwend , Germany Memmingen,
Staatsangehörigkeit Germany	Citizenship Germany
Postanschrift Wolterschwend Madlenerstr. 5, 87700 Memmingen	Post Office Address Wolterschwend Madlenerstr. 5, 87700 Memmingen
Germany	Germany
Vor- und Zuname des zweiten Miterfinders (falls zutreffend)	Full name of second joint inventor, if any
Unterschrift des zweiten Erfinders Datum	Second Inventor's signature Date
Wohnsitz	Residence
Staatsangehörigkeit	Citizenship
Postanschrift	Post Office Address

(Im Falle dritter und weiterer Miterfinder sind die entsprechenden Informationen und Unterschriften hinzuzufügen.)

(Supply similar information and signature for third and subsequent joint inventors.)

Rückschein National

Bitte unbedingt die Rückseite ausfüllen!

Sendungsnummer/Identcode

09 3662 5416 2DE

Postleitzahl

Annahme-/Übernahmestelle

Einlieferungsdatum

15.12.03

Empfänger der Sendung

Name, Vorname/Firma

Erwin Rampp

Straße und Hausnummer oder Postfach

Wiedlener Str. 5

Postleitzahl, Ort

81700 Mammern

Sendungsart

☒ Brief

☐ Postkarte

☐ Blindensendung

☐ Paket

nicht kombinierbar mit EINSCHREIBEN/EGENHÄNDIG

☐ Express-Sendung

nicht kombinierbar mit EINSCHREIBEN/NACHNAHME

Zusatzleistung(en)/Service(s)

☒ EINSCHREIBEN

☐ EIGENHÄNDIG

☐ NACHNAHME

NACHNAHME-Betrag

Ausgeliefert an

☒ Empfänger

☐ Ehegatten

☐ Empfangsbevollmächtigten

☐ Anderen Empfangsberechtigten (Ersatzempfänger gemäß AGB BRIEF NATIONAL bzw. AGB PAKET/EXPRESS NATIONAL)

Auslieferungsvermerk

Ich habe die Sendung dem Empfangsberechtigten übergeben.

Datum

17.12.03

Postmitarbeiter/Zusteller: Unterschrift

[Signature]

Empfangsbestätigung

Name und Vorname in GROSSBUCHSTABEN

RAMPP ERWIN

Ich bestätige die Sendung am heutigen Tag erhalten zu haben.

Datum

17.12.03

Empfangsberechtigter: Unterschrift

[Signature]

Vom Absender auszufüllen

Stand: 07/02

911-006-000



Express Mail Label No. EU 982 567 126 US
Attorney Docket No. 011-040801US

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of

Confirmation No.: 5971

Erwin Rampp

Application No.: 09/980,527

Group Art Unit: 3721

Filed: 23 April 1999

Examiner: Paul R. Durand

371 Date: 29 April 2002

For: METHOD OF WRAPPING A ROUND BALE COMPACTED BY A ROUND
BALER, FILM-WRAPPING DEVICE AND ROUND BALER THAT IS
PROVIDED WITH SUCH A FILM-WRAPPING DEVICE

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

STATEMENT UNDER 37 CFR § 3.73(b)

Sir:

RPP America, LLC, a limited liability company, states that it is the assignee of the entire right, title, and interest in the above-referenced patent application by virtue of a chain of title from the inventor of the patent application identified above to the current assignee as shown below:

1. From: Erwin Rampp

To: Friatec RPP GmbH System Altwater

The document was recorded in the United States Patent and Trademark Office at Reel 012759, Frame 0622.

2. From: Friatec RPP GmbH System Altwater

To: RPP System Altwater Entwicklungs GmbH

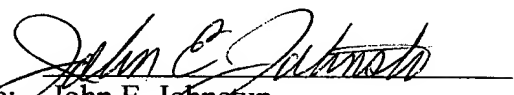
The document was recorded in the United States Patent and Trademark Office at Reel 011533, Frame 0863.

3. From: RPP System Altvater Entwicklungs GmbH
To: RPP Entsorgungstechnologic-Vertrieb System Altvater GmbH & Co. KG
The document was recorded in the United States Patent and Trademark Office at
Reel 011551, Frame 0080.
4. From: RPP Entsorgungstechnologic-Vertrieb System Altvater GmbH & Co. KG
To: Petersen, Inc.
The document was recorded in the United States Patent and Trademark Office at
Reel 012333, Frame 0666.
5. From: Petersen, Inc.
To: RPP America, LLC
The document was recorded in the United States Patent and Trademark Office at
Reel _____, Frame _____. A copy of the assignment is attached.

The undersigned (whose title is supplied below) is empowered to sign this
statement on behalf of RPP America, LLC.

Dated this 9th day of DECEMBER 2003.

ASSIGNEE:
RPP America, LLC

By: 
Name: John E. Johnston
Title: Chief Financial Officer
Phone: (801) 732-2000

Certificate of Transmission under 37 CFR 1.8

I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the United States Patent and Trademark Office

on 20 February 2004
Date


Signature

Anne R. Carlberg

Typed or printed name of person signing Certificate

Note: Each paper must have its own certificate of transmission, or this certificate must identify each submitted paper.

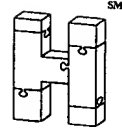
1. Statement Under 37 CFR 3.73(b) (2 pages) including copy of Assignment (2 pages); and
2. New Power of Attorney and Revocation of Previous Powers of Attorney

This collection of information is required by 37 CFR 1.8. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to take 1.8 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.

PATENT,
TRADEMARK &
COPYRIGHT
LAW

HEIMBECHER & ASSOC., LLC



200 UNION BLVD, SUITE 316
LAKEWOOD, COLORADO 80228-1831
TELEPHONE: 303.279.8888
FAX: 303.985.0651



FACSIMILE COVER SHEET

The information contained in this facsimile message, if a client of this Firm is a named addressee, or if the message is otherwise intended for a client, is presumptively legally privileged, confidential, and exempt from disclosure under applicable law. If you are not a named addressee, or if there is any reason to believe that you may have received this message in error, (1) do not read the message below; (2) do not distribute or copy this facsimile; (3) please immediately call us (collect) at the number of the sender below; and (4) please return the original message to us at the above address via the United States Postal Service. Thank you.

DATE: 20 February 2004

TO: Patent Technology Center - 3721
FIRM/COMPANY: USPTO

**TOTAL # OF PAGES (INCLUDING
THIS COVER PAGE):** 7
FAX #: (703) 305-3579
PHONE #: (703) 308-1148

FROM: Brad J. Hattenbach, Esq.
EMAIL: brad@heimbecher.com

FAX #: (303) 985-0651
PHONE #: (303) 279-8888

MESSAGE:


MATTER NO.: 011-040801US

Please find enclosed:

1. Certificate of Transmission under 37 CFR 1.8 (1 page)
2. New Power of Attorney and Revocation of Previous Powers of Attorney (1 page)
3. Statement Under 37 CFR 3.73(b)(2 pages) and copy of Assignment (2 pages)

In the future communication regarding this application, please use our *new* Docket No. 011-040801US.

Thank You.

 42,642
Originator's signature

Original will be sent ☐ Mail ☐ Email ☐ Messenger ☐ Air via ☒ Will not be sent

PLEASE CALL THE NUMBER ABOVE IMMEDIATELY IF THIS TRANSMISSION IS INCOMPLETE OR ILLEGIBLE. PLEASE ASK FOR ADAM.

TRANSMISSION VERIFICATION REPORT

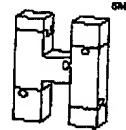
TIME : 02/20/2004 15:12
NAME : HEIMBECHER&ASSOC.LLC
FAX : 3039850651
TEL : 3032798888
SER.# : 000D3J113931

DATE, TIME
FAX NO./NAME
DURATION
PAGE(S)
RESULT
MODE

02/20 15:10
17033053579
00:01:55
07
OK
STANDARD
ECM

PATENT,
TRADEMARK &
COPYRIGHT
LAW

HEIMBECHER & ASSOC., LLC



200 UNION BLVD, SUITE 316
LAKEWOOD, COLORADO 80228-1831
TELEPHONE: 303.279.8888
FAX: 303.985.0651

FACSIMILE COVER SHEET

The information contained in this facsimile message, if a client of this Firm is a named addressee, or if the message is otherwise intended for a client, is presumptively legally privileged, confidential, and exempt from disclosure under applicable law. If you are not a named addressee, or if there is any reason to believe that you may have received this message in error, (1) do not read the message below; (2) do not distribute or copy this facsimile; (3) please immediately call us (collect) at the number of the sender below; and (4) please return the original message to us at the above address via the United States Postal Service. Thank you.

DATE: 20 February 2004

TO: Patent Technology Center - 3721
FIRM/COMPANY: USPTO

TOTAL # OF PAGES (INCLUDING THIS COVER PAGE): 7
FAX #: (703) 305-3579
PHONE #: (703) 308-1148

FROM: Brad J. Hattenbach, Esq.
EMAIL: brad@heimbecher.com

FAX #: (303) 985-0651
PHONE #: (303) 279-8888

MESSAGE:

MATTER NO.: 011-040801US

Please find enclosed:

Auto-Reply Facsimile Transmission



TO: Fax Sender at 3039850651

Fax Information

Date Received:

2/20/2004 5:12:10 PM [Eastern Standard Time]

Total Pages:

7 (including cover page)

ADVISORY: This is an automatically generated return receipt confirmation of the facsimile transmission received by the Office. Please check to make sure that the number of pages listed as received in Total Pages above matches what was intended to be sent. Applicants are advised to retain this receipt in the unlikely event that proof of this facsimile transmission is necessary. Applicants are also advised to use the certificate of facsimile transmission procedures set forth in 37 CFR 1.8(a) and (b), 37 CFR 1.6(f). Trademark Applicants, also see the Trademark Manual of Examining Procedure (TMEP) section 306 et seq.

Received
Cover
Page

=====>

02/20/2004 15:10 3039850651 HEIMBECHER & ASSOC., LLC PAGE 01/07

PATENT,
TRADEMARK &
COPYRIGHT
LAW

HEIMBECHER & ASSOC., LLC

200 LINCOLN BLVD, SUITE 216
LAKEWOOD, COLORADO 80228-1811
TELEPHONE: 303.279.8888
FAX: 303.985.0651



FACSIMILE COVER SHEET

The information contained in this facsimile message, if a client of this Firm is a named addressee, or if the message is otherwise intended for a client, is presumptively legally privileged, confidential, and exempt from disclosure under applicable law. If you are not a named addressee, or if there is any reason to believe that you may have received this message in error, (1) do not read the message below; (2) do not distribute or copy this facsimile; (3) please immediately call us (collect) at the number of the sender below; and (4) please return the original message to us at the above address via the United States Postal Service. Thank you.

DATE: 20 February 2004

TOTAL # OF PAGES (INCLUDING

THIS COVER PAGE): 7

TO: Patent Technology Center - 3721

FAX #: (703) 305-3579

FIRM/COMPANY: USPTO

PHONE #: (703) 308-1148

FROM: Brad J. Hatzenbach, Esq.
EMAIL: bhatz@heimbecher.com

FAX #: (303) 985-0651
PHONE #: (303) 279-8888

MESSAGE:


MATTER NO.: 011-040801US

Please find enclosed:

1. Certificate of Transmission under 37 CFR 1.8 (1 page)
2. New Power of Attorney and Revocation of Previous Powers of Attorney (1 page)
3. Statement Under 37 CFR 3.73(b)(2) pages) and copy of Assignment (2 pages)

In the future communication regarding this application, please use our new Docket No.
011-040801US.

Thank You.

 42,642
Originator's signature

Original will be sent ☐ Mail ☐ Email ☐ Messenger ☐ Air via ☒ Will not be sent

PLEASE CALL THE NUMBER ABOVE IMMEDIATELY IF THIS TRANSMISSION IS INCOMPLETE OR ILLEGIBLE. PLEASE ASK FOR ADAM.

ASSIGNMENT

WHEREAS, I,

Erwin Rampp, residing at Welfenstraße 5, D-87787 Wolfertschwenden, Germany, have invented certain new and useful inventions, for which applications have been filed and patents obtained as listed on Schedule I of this Assignment, which is incorporated by reference into this Assignment, and am desirous and entitled of alienating my entire right, title, and interest in, to, and under said inventions effective 01 January 1999 (the "Effective Date") throughout the world.

Whereas, Friatec RPP GmbH System Altvater, a corporation previously organized and existing under the laws of the Country of Germany, and having its principal offices at Steinzeugstrasse, 68229 Mannheim, Germany (the "Assignee"), is desirous of acquiring the entire right, title, and interest in and to said inventions, said applications and in, to, and under any and all Letters Patents obtained or to be obtained therefore.

Now, therefore, for good and valuable consideration, the receipt of which is hereby acknowledged from the Assignee, as of the Effective Date, I have sold, assigned, and transferred, and by these presents do hereby sell, assign, and transfer unto the said Assignee, its successors and assigns, my entire right, title, and interest in and to said inventions, and all applications, for industrial property protection therefor, including, without limitation, any and all applications for patents, utility models, and designs, whether original, divisional, continuation, continuation-in-part, renewal, reissue, or the like thereof, now on file or hereinafter filed for said inventions, or the like thereof, together with the right to file any such applications and the right to claim for such applications the priority rights derived from said patent applications under the national intellectual property laws of any country or any other international intellectual property laws or agreements as may be applicable, and any industrial property protection, including, without limitation, patents, utility models, and designs, now or hereinafter granted for said inventions, and any extensions, renewals, reissues, or the like thereof (collectively, the "Patent Rights").

I do hereby authorize and request any official of any State whose duty consists of issuing patents or other evidence or forms of any industrial property protection on any aforesaid application, to issue same to said Assignee, its successors and assigns, in accordance herewith.

I hereby authorize said Assignee, its successors and assigns, or anyone it may properly designate, to insert in this instrument the filing date and serial number of any of said applications when ascertained.

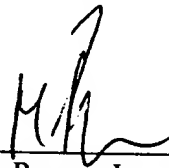
I further authorize said Assignee, its successors and assigns, or anyone it may properly designate, to apply for Letters Patents, in its own name if desired, in the United States of America or in any and all foreign countries, and additionally to claim the filing date of any of said applications listed in Schedule I and/or otherwise take advantage of the provisions of the International Convention.

I represent and warrant that I have the right and authority to execute this Assignment and to convey all my right, title, and interest in the Patent Rights, and that I have not conveyed nor will convey hereafter all or part of the Patent Rights therein to a third party; and I do hereby

Erwin Rampp *H.D.*
Initials

covenant and agree with the said Assignee, its successors and assigns, that I will not execute in writing or do any act whatsoever conflicting with these presents, and that I or my executors or administrators will at any time upon request, without further or additional consideration, but at the expense of the said Assignee, its successors and assigns, execute such additional writings and do such additional acts as said Assignee, its successors and assigns, may deem necessary or desirable to perfect the Assignee's enjoyment of this grant, and render all necessary assistance in making application for and obtaining original, continuation, continuation-in-part, divisional, reissued or extended Letters Patents of the United States, or of any and all foreign countries on said inventions, and in enforcing any rights occurring as a result of such applications or patents, by giving testimony in any proceedings or transactions involving such applications or patents.

In Witness Whereof, I have hereunto set my hand and affixed my seal on the date indicated below.



Erwin Rampp, Inventor, by
Mr. Mathias Dorn

(Attorney at Law and Insolvency Administrator of Mr.
Rampp- principal offices at Schillerstr. 1, 88161
Lindenberg / Germany)

Subscribed to and sworn to before Witness

Place, Date

me this ____ day of _____, 2002.

Notary Public

Notary Seal

SCHEDULE I

No. & W ref. Mairwald ref.	Applicant / Assignee	Country	App'n No.	Filing Date yyyy/mm/d	Title	Inventors	Pat. No.	Issue Date yyyy/mm/dd
1 5873DE.03 P 8096/UP	RPP System Altvater Entwicklungs GmbH RPP International, Ltd.	PCT	International Application PCT/EP99/02 (774)	1999/04/23	Method of wrapping a round bale compacted by a round baler, film-wrapping device and round baler that is provided with such a film- wrapping device	Erwin Rampp		
2 5873EP.02 R7301/UP	RPP International, Ltd.	EP	European patent application 99923458.6 (based on PCT/EP99/02 774)	1999/04/23	Method of wrapping a round bale compacted by a round baler, film-wrapping device and round baler that is provided with such a film- wrapping device	Erwin Rampp		
3 5873DE.03 R7310/UP	RPP International, Ltd.	DE	German Utility Model 299 23 977.2 (based on EP 99923458.6)	1999/04/23	Film-wrapping device and round baler that is provided with such a film- wrapping device	Erwin Rampp	299 23 977.2	2001/08/30
4 5873US.04 R 7336	RPP System Altvater Entwicklungs GmbH RPP International, Ltd.	US	(based on PCT/EP99/02 774) US 09/980527	2001/10/18	Method of wrapping a round bale compacted by a round baler, film-wrapping device and round baler that is provided with such a film- wrapping device	Erwin Rampp		

6 April 02

February 2002
Page 1 of 1

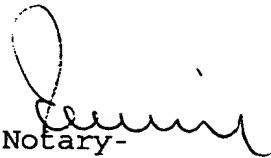
Initials Mr. Dorn

File No. Z. 0483 /2002

I hereby certify, that the above is the true signature, subscribed in my presence, of

Mr. Matthias Dorn,
born on 16th April 1966,
residing at 88161 Lindenberg, Schillerstraße 1,
who is personally known to me.

Kempten (Allgäu), the 8th April 2002


-Notary-

No. of Registration	a) Firm b) Seat c) Object of the company	Share capital	Board of directors Personally liable partners Managing Directors Liquidators	Commercial procurement	Legal relationships	a) Date of registration and signature b) Comments
1	<p data-bbox="448 1612 472 1644">2</p> <p data-bbox="472 1444 505 1801">a) <u>ERIA TEC RPP GmbH System Altwater</u></p> <p data-bbox="505 1507 537 1801">After amendment: RPP System Altwater Entwicklungs GmbH</p> <p data-bbox="537 1444 570 1801">b) <u>The place of business has moved from Mannheim to Ettlingen</u></p> <p data-bbox="570 1444 716 1801">c) <u>Manufacture and sale of products for supply and disposal of all kinds of refuse and recyclable materials in Germany and abroad.</u></p> <p data-bbox="716 1444 943 1801">The company is entitled to do any business and take any measures which appear to be useful or necessary to achieve the aims of the company. The company can operate in the same or related fields of business in Germany or abroad, can set up or acquire similar companies, hold a stake in or act as agent for such companies as well as establish branches.</p> <p data-bbox="943 1444 1024 1801">The meeting of shareholders can empower the management to conclude a profit and loss transfer agreement.</p> <p data-bbox="1247 1465 1349 1801">NB: the underlined figures and words indicate entries that have been deleted</p>	3	4	5	6	7
		5,000,000 DM	<p data-bbox="480 1119 505 1318"><u>Erich Sieger, d.o.b. 11 Nov. 1948, Friedrichshafen</u></p> <p data-bbox="505 1087 537 1318"><u>Michael Meckelnburg, d.o.b. 5 Aug. 1953, Reinbek</u></p> <p data-bbox="537 1087 570 1318"><u>Thomas Reinbard, d.o.b. 22 Dec. 1955, Ettlingen</u></p>	<p data-bbox="480 835 505 1087">Authorized signatories are <u>Hugo Fluhr, Ledenburg und Gerd Plettendorf, Heidelberg.</u></p> <p data-bbox="505 835 537 1087">They each represent together with a managing director or another authorized signatory.</p> <p data-bbox="537 835 570 1087">The procurement granted to <u>Hugo Fluhr and Gerd Plettendorf</u> is cancelled.</p>	<p data-bbox="480 520 505 814">Limited liability company (GmbH)</p> <p data-bbox="505 625 537 814">Shareholders' agreement dated 25.9.1990 last amended on 16 July 1997.</p> <p data-bbox="537 625 570 814">The meeting of shareholders held on 16.12.1998 adopted a resolution to amend §1 (company and headquarters), §4 (share capital) and §5 (disposition of interests in the company) of the shareholders' agreement.</p> <p data-bbox="570 625 602 814">The company is amended as set out under column 2.</p> <p data-bbox="602 625 667 814">Where only one managing director is appointed, the company will be represented by him alone. Where more than one managing director is appointed, the company is represented by two managing directors jointly or by one managing director together with an authorized signatory.</p> <p data-bbox="667 625 732 814">Managing director <u>Erich Siegel</u> is entitled to represent the company with regard to legal transactions with himself on his own behalf or as an agent for a third party without restriction.</p> <p data-bbox="732 625 797 814"><u>Erich Sieger and Michael Meckelnburg are no longer managing directors.</u></p> <p data-bbox="797 625 862 814"><u>Thomas Reinhard, born 22.12.1955 in Ettlingen, is appointed as managing director with sole representation; he is entitled to represent the company with regard to legal transactions with himself on his own behalf or as agent for a third party.</u></p> <p data-bbox="1166 625 1328 814">This photocopy is a certified copy of the entries in the Register. Karlsruhe, 17 February 1999 Registrar of the District Court - Registration Court -</p>	<p data-bbox="480 69 505 191">a) 29 Jan. 1999 (Signed)</p> <p data-bbox="505 69 570 191">b) Shareholder's agreement AS, Resolution AS, 57 ff of the Special Volume (SB) of the Registry files</p> <p data-bbox="570 69 651 191">Date of initial registration: 29 Nov. 1990 Mannheim District Court HRB 7515</p>

Handelsregister - Abt. B - des Amtsgerichts Karlsruhe

Blatt 1
(mit Fortsetzung Blatt)

HRB 2200 E

Nummer der Eintragung	a) Firma b) Sitz c) Gegenstand des Unternehmens	Grundkapital oder Stammkapital DM	Vorstand Persönlich haftende Gesellschafter Geschäftsführer Abwickler	Prokura	Rechtsverhältnisse	a) Tag der Eintragung und Unterschrift b) Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7
1	<p>a) <u>FRATEC RPP GmbH</u> <u>System Altvater</u> RPP System Altvater Entwicklungs GmbH</p> <p>b) <u>Ettlingen, wohn der</u> <u>sitz von Mannheim ver-</u> <u>fest ist</u></p> <p>c) Die Herstellung und der Vertrieb von Erzeugnissen zur Ent- und Versorgung von Abfallstoffen und Wertstoffen aller Art im In- und Ausland.</p> <p>Die Gesellschaft ist zu allen Geschäften und Maßnahmen berechtigt, die zur Erreichung des Geschäftszwecks notwendig oder nützlich erscheinen. Die Gesellschaft kann im In- und Ausland auf gleichen oder verwandten Geschäftsbereichen tätig werden, gleichartige oder ähnliche Unternehmen gründen und/oder erwerben, sich an solchen beteiligen, ihre Vertretung übernehmen, sowie Zweigniederlassungen errichten.</p> <p>Die Gesellschafterversammlung kann die Geschäftsführung ermächtigen, einen Ergebnisabführungsvertrag abzuschließen.</p>	DM 5.000.000	<p><u>Erich Sieger,</u> geb. 11. Nov. 1948, <u>Friedrichshafen</u></p> <p><u>Michael</u> <u>Meckelnburg,</u> geb. 5. Aug. 1933, <u>Reinbek</u></p> <p><u>Thomas</u> <u>Reinhard,</u> geb. 22. Dez. 1955, <u>Ettlingen</u></p>	<p>An <u>Hugo Fldhr, La-</u> <u>denburg, und Gerd</u> <u>Plettendorf, Hei-</u> <u>delberg, sind Pro-</u> <u>kuren erteilt, je-</u> <u>der vertritt ge-</u> <u>meinsam mit einem</u> <u>Geschäftsführer</u> <u>oder einem anderen</u> <u>Prokuristen.</u></p> <p>Die <u>Prokuren Hugo</u> <u>Fldhr und Gerd</u> <u>Plettendorf sind</u> <u>erloschen.</u></p>	<p>Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Gesellschaftsvertrag vom 25. September 1990, zuletzt geändert am 16. Juli 1997.</p> <p>Die Gesellschafterversammlung vom 16. Dezember 1998 hat beschlossen, den Gesellschaftsvertrag in den §§ 1 (Firma und Sitz), 4 (Stammkapital) und 5 (Verfügung über Geschäftsanteile) zu ändern.</p> <p>Die Firma ist geändert wie in Spalte 2 a angegeben.</p> <p>Die Gesellschaft wird, wenn nur ein Geschäftsführer vorhanden ist, durch diesen allein, wenn mehrere Geschäftsführer bestellt sind, durch zwei Geschäftsführer gemeinsam oder durch einen Geschäftsführer in Gemeinschaft mit einem Prokuristen vertreten.</p> <p>Geschäftsführer <u>Erich Sieger</u> kann die Gesellschaft bei der Vornahme von Rechtsgeschäften mit sich selbst oder als Vertreter eines Dritten uneingeschränkt vertreten.</p> <p><u>Erich Sieger und Michael Meckelnburg</u> sind nicht mehr Geschäftsführer.</p> <p><u>Thomas Reinhard</u>, geb. 22. Dezember 1955, Ettlingen, ist zum alleinvertretungsberechtigten Geschäftsführer bestellt und kann die Gesellschaft bei der Vornahme von Rechtsgeschäften mit sich selbst oder als Vertreter eines Dritten uneingeschränkt vertreten.</p>	<p>a) 29. Jan. 1999 <i>JSK</i></p> <p>b) Gesellschaftsvertrag AS. 12 ff; Be- schluß AS. 57 ff. des Sonderbandes der Regi- sterakten</p> <p>1. Eintragung 29. Nov. 1990 Amtsgericht Mannheim HRB 7515</p>

Diese Abschrift - Ablichtung - wird als
richtig beglaubigt.

Karlsruhe, den 17. FEB. 1999

Amtsgericht - Registergericht

als Offizialbeamter des Geschäftsstelle



To whom it may concern

Patentanwälte

Dr. Walter Maiwald (München)
Dr. Volker Hamm (Hamburg)
Dr. Stefan Michalski (München)
Dr. Regina Neuefeind (München)
Dipl.-Ing. Univ. Udo Preuss (München)

Rechtsanwalt
Stephan N. Schneller (München)

In Kooperation mit:
Dr. Schmidt-Felzmann & Koziarka
Rechtsanwälte
(Hamburg)

Parr · Tauche · Jaeger ·
Leutheusser · Schnarrenberger
Rechtsanwälte
(München · Starnberg)

Your Ref.

Our Ref.
P 8123 / UP

Munich,
12 January 2001

FRIATEC RPP GMBH SYSTEM ALTVATER
Patent application in the U.S.A. 09/127 826
Round bale press and method for compressing refuse

I, Anne Whelan, do hereby certify that I am conversant with the English and German languages and am a competent translator thereof, and I further certify that to the best of my knowledge and belief the attached is a full, true and faithful translation made by me of the certified copies of the Commercial Register HRB 2200 E and HRA 998 E.

Signed this 12th day of January 2001



Anne Whelan

:aw

Commercial Register - Division A of the Karlsruhe District Court, Sheet 1

HRA 998 E

No. of registration	a) Firm b) Place of business (Seat) c) Object of the company (in the case of legal persons)	Proprietors Personally liable partners Board of directors Liquidators	Commercial procurement	Legal relationships	a) Date of registration and signature b) Comments
1	a) RPP Entsorgungstechnologie- Vertrieb System Altvater GmbH & Co. KG b) Ettlingen	RPP Entsorgungs- technologie-Vertrieb System Altvater Verwaltungsgesell- schaft mbH, Ettlingen	4	<p>Limited partnership since 16 March 1998</p> <p>Limited partners are: Manfred Schneider, businessman, Karlsruhe with a stake of DM 459,000 Dr. Klaus Kleiser, graduate engineer, Stutensee, with a stake of DM 441,000 Thomas Reinhard, businessman, Ettlingen, with a stake of DM 100,000</p> <p>The following stakes have been in increased: Manfred Schneider by DM 1,581,000 to <u>DM 2,040,000</u> Dr. Klaus Kleiser by DM 1,519,000 to <u>DM 1,960,000</u> Thomas Reinhard by DM 900,000 to <u>DM 1,000,000</u></p> <p>By resolution of the shareholders adopted on 28 October 1999 and by resolution adopted at the shareholders' meeting of RPP System Altvater Entwicklungs GmbH in Ettlingen on 28 October 1999, the latter firm was, by virtue of the merger agreement dated 28 October 1999 and by transfer of its entire assets to RPP Entsorgungstechnologie-Vertrieb System Altvater GmbH & Co. KG in Ettlingen (acquiring firm) merged with said firm in accordance with § 2 No. 2 of the Mergers Act.</p> <p>The stake of the limited partner Manfred Schneider is increased by DM 2,040,000 to <u>DM 4,080,000</u> and by a further DM 4,080,000 to a total of DM 8,160,000</p> <p>The stake of the limited partner Dr. Klaus Kleiser is increased by DM DM 1,960,000 to <u>DM 3,920,000</u> and by a further DM 3,920,000 to a total of DM 7,840,000</p> <p>The stake of the limited partner Thomas Reinhard is increased by DM DM 1,000,000 to <u>DM 2,000,000</u> and by a further DM 2,000,000 to a total of DM 4,000,000</p> <p>This photocopy is a certified copy of the entries in the Register. Karlsruhe, 19 November 1999 Registrar of the District Court - Registration Court -</p>	<p>a) 16 March 1998</p> <p>a) 18 December 1998</p> <p>b) Merger agreement and merger resolutions AS. 31 ff of the Special Vol. of the Registry files District Court of Karlsruhe HRB 2200E</p>

NB: the underlined
figures and words
have been deleted

To whom it may concern

Patentanwälte

Dr. Walter Maiwald (München)
Dr. Volker Hamm (Hamburg)
Dr. Stefan Michalski (München)
Dr. Regina Neuefeind (München)
Dipl.-Ing. Univ. Udo Preuss (München)

Rechtsanwalt
Stephan N. Schneller (München)

In Kooperation mit:
Dr. Schmidt-Felzmann & Koziarka
Rechtsanwälte
(Hamburg)

Parr · Tauche · Jaeger ·
Leutheusser · Schnarrenberger
Rechtsanwälte
(München · Starnberg)

Your Ref.

Our Ref.
P 8123 / UP

Munich,
12 January 2001

FRIATEC RPP GMBH SYSTEM ALTVATER
Patent application in the U.S.A. 09/127 826
Round bale press and method for compressing refuse

I, Anne Whelan, do hereby certify that I am conversant with the English and German languages and am a competent translator thereof, and I further certify that to the best of my knowledge and belief the attached is a full, true and faithful translation made by me of the certified copies of the Commercial Register HRB 2200 E and HRA 998 E.

Signed this 12th day of January 2001



Anne Whelan

:aw

Handelsregister -Abt. A- des Amtsgerichts

Karlsruhe

Blatt 1
(mit Fortsetzung Blatt)

HRA 998 E

Nummer der Eintragung	a) Firma b) Ort der Niederlassung (Sitz der Gesellschaft) c) Gegenstand des Unternehmens (bei juristischen Personen)	Geschäftsinhaber Persönlich haftende Gesellschafter Vorstand Abwickler	Prokura	Rechtsverhältnisse	a) Tag der Eintragung und Unterschrift b) Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
1	a) RPP Entsorgungstechnologie-Vertrieb System Altwater GmbH & Co. KG b) Ettlingen	RPP Entsorgungstechnologie-Vertrieb System Altwater Verwaltungsgesellschaft mbH, Ettlingen		Kommanditgesellschaft seit 16. März 1998. Kommanditisten sind: Manfred Schmider, Kaufmann, Karlsruhe, 459.000,-- DM, mit einer Einlage von Dr. Klaus Kleiser, Dipl.-Ing., Stutensee, 441.000,-- DM, mit einer Einlage von Thomas Reinhard, Kaufmann, Ettlingen, 100.000,-- DM, mit einer Einlage von	a) 16. März 1998 <i>Manfred Schmider</i>
2				Folgende Kommanditeinlagen sind erhöht: Manfred Schmider um 1.581.000,-- DM auf 2.040.000,-- DM, Dr. Klaus Kleiser um 1.519.000,-- DM auf 1.960.000,-- DM, Thomas Reinhard um 900.000,-- DM auf 1.000.000,-- DM.	a) 18. Dez. 1998 <i>Manfred Schmider</i>
3				Durch Beschluß der Gesellschafter vom 28. Oktober 1999 und durch Beschluß der Gesellschafterversammlung der RPP System Altwater Entwicklungs GmbH in Ettlingen vom 28. Oktober 1999 ist die letztgenannte Gesellschaft auf Grund des Verschmelzungsvertrages vom 28. Oktober 1999 durch Übertragung ihres Vermögens als Ganzes auf die RPP Entsorgungstechnologie-Vertrieb System Altwater GmbH & Co. KG in Ettlingen (übernehmende Gesellschaft) mit der ser gemäß § 2 Ziffer 1 UmwG verschmolzen. Die Einlage des Kommanditisten Manfred Schmider ist um 2.040.000,-- DM auf 4.080.000,-- DM und um weitere auf insgesamt 8.160.000,-- DM erhöht. Die Einlage des Kommanditisten Dr. Klaus Kleiser ist um 1.960.000,-- DM auf 3.920.000,-- DM und um weitere auf insgesamt 3.920.000,-- DM	a) 18. Nov. 1999 <i>Manfred Schmider</i> b) Verschmelzungsvertrag und Verschmelzungsbeschlüsse AS. 31 ff. des Sonderbandes der Registerakten Amtsgericht Karlsruhe HRB 2200 E

Nummer der Eintragung	a) Firma b) Ort der Niederlassung (Sitz der Gesellschaft) c) Gegenstand des Unternehmens (bei juristischen Personen)	Geschäftsinhaber Persönlich haftende Gesellschafter Vorstand Abwickler	Prokura	Rechtsverhältnisse	a) Tag der Eintragung und Unterschrift b) Bemerkungen
1	2	3	4	5	6
				<p>erhöht.</p> <p>Die Einlage des Kommanditisten Thomas Reinhard ist um 1.000.000,-- DM auf 2.000.000,-- DM und um weitere 2.000.000,-- DM auf insgesamt 4.000.000,-- DM erhöht.</p> <p>7.840.000,-- DM</p>	
				<p>Diese Abschrift - Ablichtung - wird als richtig beglaubigt.</p> <p>Karlsruhe, den 19. NOV. 1999</p> <p>Amtsgericht - Registergericht</p> <p><i>[Signature]</i> als Grundbuchhalter der Geschäftsstelle</p>	



EXHIBIT A
ASSIGNMENT

WHEREAS, STEFANO BUCK in his capacity as **INSOLVENZVERWALTER RPP ENTSORGUNGSTECHNOLOGIE – VERTRIEB SYSTEM ALTVATER GMBH & CO. KG.** having an address of Eisenbahnstr. 19-23, D-77855 Achern, Federal Republic of Germany ("Assignor"), is, as stated in the concurrently executed Patent Rights Sale Agreement, entitled to sell and assign certain inventions, including International Application No. PCT/EP98/04646 for "Round-Bale Press and Method for Compacting Refuse" and other corresponding applications shown on Exhibit 1 hereto;


AND WHEREAS, PETERSEN, INC., a corporation organized and existing under the laws of the State of Utah, and having its principal offices at 1527 N. 2000 West, Ogden, Utah 84404 ("Assignee"), is desirous of acquiring the entire right, title, and interest in and to said inventions worldwide, including any foreign and domestic applications and patents therefor;

NOW, THEREFORE, for and in consideration of One Dollar (\$1.00) and other good and valuable consideration to Assignor by Assignee, paid as set forth in the said Patent Rights Sale Agreement, Assignor has sold, assigned, and transferred, and by these presents does hereby sell, assign, and transfer under the condition of full payment unto Assignee, its successors and assigns, Assignor's entire right, title, and interest in and to said inventions worldwide, and all applications for industrial property protection therefor, including, without limitation, any and all applications for patents, utility models, and designs, whether original, divisional, continuation, continuation-in-part, renewal, reissue, or the like thereof, now on file or hereinafter filed for said inventions anywhere in the world, together with the right to file any such applications and the right to claim for such applications the priority rights derived from said patent applications under the national intellectual property laws of any country or any other international intellectual property laws or agreements as may be applicable, and any industrial property protection, including, without limitation, patents, utility models, and designs, now or hereinafter granted for said inventions anywhere in the world, and any extensions, renewals, reissues, or the like thereof;

AND WE HEREBY authorize and request any official of any State whose duty consists of issuing patents, or other evidence or forms of any industrial property protection on any aforesaid application, to issue same to said Assignee, its successors and assigns, in accordance herewith.

Upon said consideration, Assignor does hereby further covenant and agree with said Assignee, its successors and assigns, that it has, as stated in the Patent Sale Rights Agreement, the full right to convey the entire interest assigned herein, and that it has not executed, and will not execute, any agreement in conflict herewith, and that it will not do any other act whatsoever conflicting with these presents, and that it or its successors, assigns, executors, or administrators will at any time upon request, without further or additional consideration but at the expense of the Assignee, its successors and assigns, communicate to the Assignee, its successors and assigns, any facts known to Assignor respecting said inventions, and testify in any legal proceedings, sign any lawful papers, execute any original, divisional, continuation, and continuation-in-part applications, make any rightful oaths, and generally do such additional acts as Assignee, its successors and assigns, may deem necessary or desirable to obtain and enforce proper protection for said inventions throughout the world.

IN WITNESS WHEREOF, Assignor has hereunto set its hand and affixed its seal this 7th day of November, 2000.



(Assignor)

Subscribed and sworn to before me
this ____ day of _____, 2000.

Notary Public

WIC/jmh

1
MAKONKURSVACHERN\NINSO\RP\PKG\DX\CK\4794CPD lastAssignment.doc

NOT
REQUIRED



i. A. C. Petaloff

EXHIBIT 1
INVENTIONS, PATENTS, AND PATENT APPLICATIONS

Cntr y	App'n No.	Filing Date yyyy/mm/d	Title	Inventors	Pat. No.	Issue Date yyyy/mm/d
DE	P 39 41 727.1	1989/12/18	Apparatus and method for packaging of waste	Jakob Altvater; Walter Schaal; Gerhard Clostermayer	3941727	1991/06/20
FR	90 15847	1990/12/18	Apparatus and method for packaging of waste	Jakob Altvater; Walter Schaal; Gerhard Clostermayer	2655944	1991/06/21
CZ	6353-90	1990/12/18	Apparatus and method for packaging of waste	Jakob Altvater; Walter Schaal; Gerhard Clostermayer	281 423	1996/09/11
DE	P 195 42 645.2	1995/11/15	Wrapping table and refuse packaging apparatus	Erwin Rampp	1042645	1997/05/22
US	611,423	1996/03/06	Wrapping table and refuse packaging apparatus	Erwin Rampp	5,727,359	1998/03/17
EP	96 118 263.1	1996/11/14	Wrapping table and refuse packaging apparatus	Erwin Rampp	0 774 413	1997/05/21
CN	96114499.8	1996/11/15	Wrapping table and refuse packaging apparatus		1153125A	
JP	96305169	1996/11/15	Wrapping table and refuse packaging apparatus	Erwin Rampp	9165004	1997/06/24
KR	96-53379	1996/11/12	Wrapping table and refuse packaging apparatus	Erwin Rampp	97026817	1997/06/24
HK	97102394.2	1997/12/12	Wrapping table and refuse packaging apparatus	Erwin Rampp	1001506A	
TW	85113852	1996/11/13	Wrapping table and refuse packaging apparatus	Erwin Rampp	NI-095179	1998/10/14
DE	P 195 36 750	1995/10/02	Round bale press	Jakob Altvater; Erwin Rampp; Erich Sieger	1036750	1997/04/10
US	611,425	1996/03/06	Round bale press	Jakob Altvater; Erwin Rampp; Erich Sieger	5,784,856	1998/07/28
PCT	PCT/EP98/04646	1998/07/24	Round bale press	Erich Sieger and Thomas Schuster	Published 10 Feb. 2000 as WO/00/06367	
US	09/127,826	1998/08/03	Round bale press	Erich Sieger and Thomas Schuster	-	
DE	P 195 42 618.5	1995/11/15	Foil wrapping apparatus	Erwin Rampp	1042618	1997/05/22
EP	96 118 269.8	1996/11/14	Foil wrapping apparatus	Erwin Rampp	0774412	1997/05/21
KR	96-53380	1996/11/12	Foil wrapping apparatus	Erwin Rampp	97026818	1997/06/24
JP	96305170	1996/11/15	Foil wrapping apparatus		9169304	1997/06/30
TW	85113856	1996/11/13	Foil wrapping apparatus	Erwin Rampp	NI-110630	2000/05/10

PCT	PCT/EP99/02774	'04/23	Apparatus for tightening up a foil			
DE	P 44 36 414.8	1994/10/12	Packaging apparatus for pressable material expanding by elasticity		4436414	1996/04/18
DE	P 199 11 457	1999/03/15	Band for a pressing apparatus			
DE	P 199 27 456	1999/06/16	Bale and method for planting			
	Hoffman & Eitel's File No. 81 008	Not filed	Bag-baler - foil feeder			
	Hoffman & Eitel's File No. 81 409	Not filed	Combination wrapping apparatus - driving roller and pressure roller			
	Hoffman & Eitel's File No. 81 410	Not filed	Combination wrapping apparatus - net and/or foil absorbing box			
	Hoffman & Eitel's File No. 81 411	Not filed	Foil wrapping II - hinged bedding of an extendable roll			
	Hoffman & Eitel's File No. 81 412	Not filed	Speed-baler - rocking table			
	Hoffman & Eitel's File No. 81 413	Not filed	Bag-baler - winder			
	Hoffman & Eitel's File No. 81 414	Not filed	Bag-baler - turntable			

ASSIGNMENT

WHEREAS, WE, Petersen, Inc., having a place of business at 1527 North 2000 West, Odgen, Utah 84404, hereinafter referred to as said ASSIGNOR, have been the owner of certain rights in an invention in METHOD OF WRAPPING A ROUND BALE COMPACTED BY A ROUND BALER, FILM-WRAPPINGN DEVICE AND ROUND BALER THAT IS PROVIDED WITH SUCH A FILM-WRAPPING DEVICE, for which invention United States patent application number 09/980,527 was filed on 29 April 2002 (371 date) as a national phase of international patent application number PCT/EP99/02774, which was filed on 23 April 1999, and have been desirous and entitled of alienating our entire right, title, and interest in, to, and under said invention and any intellectual property protection that might mature from said invention in the United States, hereinafter referred to as the TERRITORY;

AND WHEREAS, WE, RPP America, LLC, having a place of business at 1527 North 2000 West, Odgen, Utah 84404, hereinafter referred to as the ASSIGNEE, have been desirous of obtaining ASSIGNOR's entire right, title, and interest in, to, and under said invention, and any intellectual property protection that might mature from said invention, in the TERRITORY;

NOW, THEREFORE, for and in consideration of the sum of One Dollar (USD 1.00) to us in hand paid, and for other good and valuable consideration, the receipt thereof is hereby acknowledged, said ASSIGNOR hereby sells, assigns, transfers, and sets over unto said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns, our entire right, title, and interest in, to, and under said invention in the TERRITORY, and all applications for intellectual property protection, including, without limitation, all applications for patents, utility models, and designs, whether original, divisional, continuation, continuation-in-part, renewal, reissue, or the like thereof, now on file or hereinafter filed for said invention in the TERRITORY, together with the right to file any such applications and the right to claim for said applications the priority rights derived from said patent applications under the national intellectual property laws or any other international intellectual property laws or agreements as may be applicable, and any intellectual property protection, including, without limitation, patents, utility models, and designs, now or hereinafter granted for said invention in the TERRITORY, and any extensions, renewals, reissues, or the like thereof, but not for any State not included within the TERRITORY;

WE HEREBY authorize and request any official of any State of the TERRITORY whose duty consists of issuing patents, or other evidence or forms of any intellectual property protection on any aforesaid applications, to issue the same to said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns, in accordance with the terms of the present assignment;

AND WE HEREBY covenant and agree, that we have the full right to convey the entire interest assigned herein, and that we have not executed, and will not execute, any agreement in conflict herewith;

AND WE HEREBY covenant and agree that this assignment is effective as of 29 April 2002;

AND WE HEREBY confirm title in the ASSIGNEE in the TERRITORY as of 29 April 2002;

AND WE HEREBY further covenant and agree that we will communicate to said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns, any facts known to us respecting said invention, and testify in any legal proceeding, sign any lawful papers, execute any original, divisional, continuation, and continuation-in-part applications, make any rightful oaths, and generally do everything possible to aid said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns, to obtain and enforce proper protection for said invention in the TERRITORY;

(ASSIGNOR initials):

(ASSIGNEE initials):

IN TESTIMONY WHEREOF, said ASSIGNOR hereunto sets its hand on the under-mentioned day and year, and delivers this Assignment.

12/09/2003
(Date)

Naunya M. Peterson
NAME: NAUNYA M. PETERSON
TITLE: Corp. Sec.
(ASSIGNOR: Title, Signature, and Name)

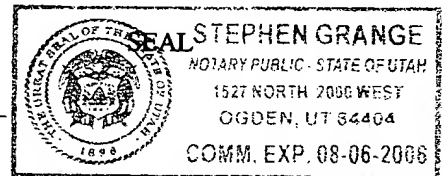
TODAY, BEFORE ME, a Notary Public in and for the under-mentioned place, personally appeared the above-mentioned representative of said ASSIGNOR, to me known and known to me to be the person of the above-spelled name, who signed the foregoing assignment, and acknowledged execution of the same to be a free act and deed.

DEC. 9, 2003
(Date)

WEBER COUNTY, UTAH
(Place)

8-6-2006
(Commission Expiry Date)

Stephen Grange
(Notary Public: Signature and Name)



SAID ASSIGNEE HEREBY acknowledges the aforesaid statements and accepts the aforesaid assignment, transfer, and set over of said invention;

AND, IN TESTIMONY WHEREOF, said ASSIGNEE hereunto sets its hand on the under-mentioned day and year.

12/09/2003
(Date)

John E. Johnston
NAME: JOHN E. JOHNSTON
TITLE: CHIEF FINANCIAL OFFICER
(ASSIGNEE: Title, Signature, and Name)

Kim Heid
(Witness: Signature and Name)

Linda Varela
(Witness: Signature and Name)